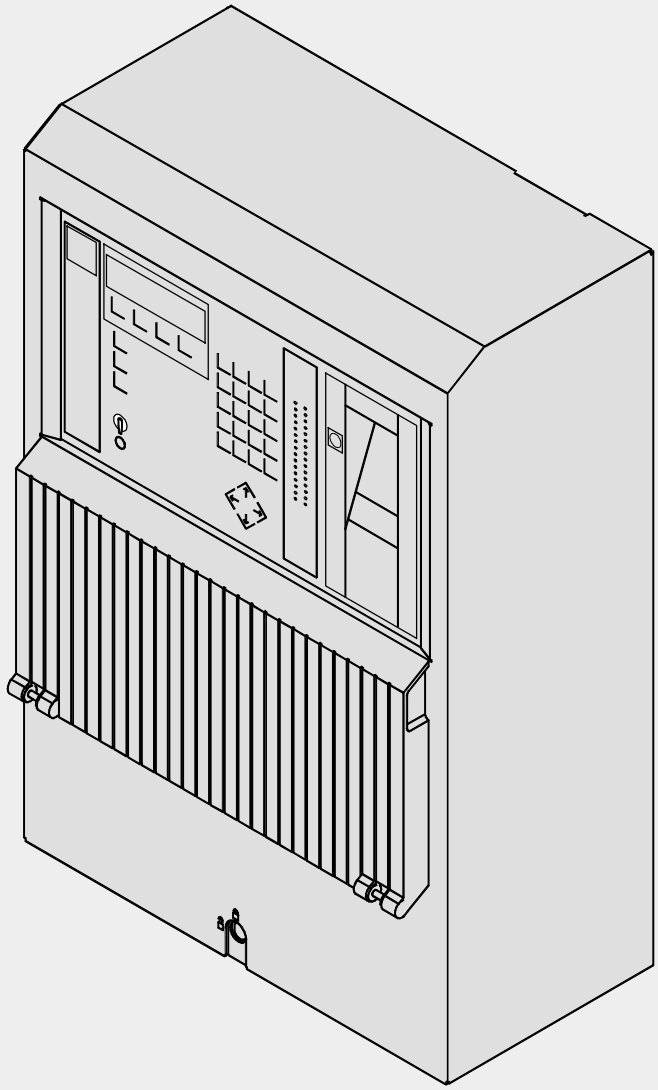
INSTALLATIONSHANDBUCH

Universelle Europa-Zentrale UEZ 2000 LSN
3.002.219.440 A4



BOSCH

Ausgabe: 4
Stand: Dez. 2000

0 Inhaltsverzeichnis

1 Montage 5
1.1 Hinweise für die Montage 5
1.2 Gesetze/Normen/Richtlinien 6
1.3 Einbaupositionen 7
1.4 Erdungspunkte der Anschlusskabel 8
1.5 Montageablauf 9
1.5.1 Montage einer UEZ 2000 9
1.5.2 Montage einer UEV 1000 13
1.5.3 Montage eines zweiten Schlüsselschalters 14
1.6 Montage der Erweiterungsbaugruppen 15
1.6.1 Montage des Anzeigetableaus ATE 100 15
1.6.2 Modulsteckplätze auf der Anschalteplatine AVM 100 16
1.6.3 Montage von AT 2000, MOD 300, TRSP, SIV, LSA+ 17

2 Anschaltungen 18
2.1 Gesamtübersicht der Anschalteplatine AVM 100 18
2.1.1 Anschlussübersicht der Baugruppe AVM 100 19
2.1.2 Serielle Schnittstellen 22
2.2 Zusammenschaltung interner Baugruppen 23
2.3 Anschaltung Sicherungsverteiler SIV 24
2.4 Anschaltung ATBL 25
2.5 Anschaltung UEZ-Protokolldrucker 26
2.6 Anschaltung einer übergeordneten Zentrale 26
2.7 Anschaltung der LSN-Elemente 27
2.8 Energieversorgung 31
2.8.1 Anschlussbelegung Laderegelung LR 2000 31
2.8.2 Anschlussbelegung Wandlerkarte NGEW 32
2.8.3 Parallelschalten von UEZ 2000 und UEV 1000 33

3 Kodierung 34
3.1 Anschaltung Verbindungen (Modular) AVM 100 34
3.2 Zentrale Verarbeitung (Modular) ZVM 100 36
3.3 Linienverarbeitung (Modular) LVM 100 37
3.4 Serielles Modul SEMO 38
3.5 Anzeige/Display/Tastatur ADT 39
3.6 Ansteuerung Tableau ATBL 40
3.7 Relais(Tableau)-Platine RTP 41

Fortsetzung **Inhaltsverzeichnis**

3.8 Tableaurelaismodul TRN 43
3.9 Ansteuerung Steuergruppe (Erweiterung) ASE 44
3.10 Laderegelung LR 2000 45
3.11 Wandlerkarte NGEW 46

4 Inbetriebnahme 47
4.1 Allgemeines 47
4.2 Lokales Sicherheitsnetzwerk LSN 47
4.3 Parametrierung 48
4.3.1 Grundparametrierung 48
4.3.2 Anlagenparametrierung 48
4.3.3 Hinweise zum Parametrieren von Meldebereichen 50
4.3.4 Hinweise zum Parametrieren von VdS-Anlagen 50
4.4 Datum/Uhrzeit eingeben 52
4.5 Bedienbare Funktionen (Übersicht) 53
4.6 Inbetriebnahme BE 1000 55

5 Hinweise für Wartung und Service 56
5.1 Allgemeines 56
5.2 Einstellen und Testen der Batterieladespannung 57
5.3 Messanordnung zur Fehlersuche 58
5.4 Gerätekontakt (Revision) 59
5.5 Austausch und Entsorgung 59
5.6 Service-Zubehör 59
5.7 Unterlagen 60
5.8 Ersatzteilübersicht 60

6 TeleService 61
6.1 Allgemeines 61
6.2 Voraussetzungen für die TeleService-Fähigkeit der Anlage 62
6.3 Erforderliche Arbeiten an der Anlage 63
6.4 Ablauf eines TeleService-Vorgangs 64
6.5 TeleService zur Unterstützung bei Montage und Inbetriebnahme 66
6.6 Weitergehende Informationen zu TeleService 67

Fortsetzung **Inhaltsverzeichnis**

7	**Systemringtechnik (SRT)**	**68**
7.1	Übersicht	68
7.2	Merkmale eines SRT-Anlagenverbundes	69
7.3	Bildung eines Verbundes	74
7.3.1	Verbundbildung über Optokopplerstrecke	74
7.3.2	Verbundbildung über Modemstrecke	75
7.3.3	Verbundbildung über Lichtwellenleiterstrecke	76
7.4	Redundante Ansteuerung einer Brand-ÜE im SRT-Verbund	78
7.5	Parametrierbare Abhängigkeiten in einem SRT-Verbund	80
7.6	Inbetriebnahme eines Verbundes	81
7.6.1	Erstinbetriebnahme	81
7.6.2	Erweiterung eines SRT-Verbundes	84
8	**Technische Daten**	**89**
8.1	Maße/Gewichte/Farbe der Zentrale	89
8.2	Umgebungsbedingungen	89
8.3	Energieversorgung	90
8.4	LSN-Technik	92
8.5	Ansteuerung Externsignalgeber	92
8.6	Ansteuerung Übertragungseinrichtung	93
8.7	Schaltausgänge (Tableaupunkte)	94
8.8	Sicherungen	94
8.9	Serielle Schnittstellen	95
8.10	Systemringtechnik SRT	95
9	**Abkürzungsverzeichnis**	**96**

1 Montage

1.1 Hinweise für die Montage

- Montieren Sie die UEZ 2000 nur in trockenen Räumen. Beachten Sie die vorgeschriebene Umgebungsbedingungen (siehe Kapitel 8 "Technische Daten").
- Lassen Sie oberhalb der Zentrale mind. 240 mm Platz, damit Sie das Bedienfeld in die Parkposition einhängen können.
- Um die Stecker - außer am Netzgerät - auch am Anschaltefeld abziehen zu können, sollte auf der linken Seite der Zentrale ein minimaler Abstand von 100 mm vorhanden sein (siehe Kap. 5 ”Hinweise für Wartung und Service”).
- Lassen Sie unterhalb oder neben der Zentrale Platz für eine evtl. später zusätzlich benötigte Energieversorgung.
- Befestigen Sie die Zentrale so an der Wand, dass sich die Bedien- und Anzeigeelemente in Augenhöhe befinden.
- Verwenden Sie nur das von UC-ST vorgeschriebene Montagematerial, da ansonsten die Störsicherheit nicht gewährleistet werden kann.
- Halten Sie beim Umgang mit den Leiterplatten die üblichen Vorsichtsmaßnahmen für C-MOS-Technik ein. Zum Schutz der Baugruppen vor Entladung von statischer Elektrizität müssen Sie sich elektrostatisch entladen. Arbeiten Sie an der Zentrale nur mit Erdungsarmband. Dies gilt auch für Lötarbeiten.
- Beachten Sie auch die jeweils gültigen Anschlussbedingungen der regionalen Behörden.
- Bei allen Batterien sind neben der Einhaltung der im Kapitel 8 aufgeführten Umgebungsbedingungen unbedingt auch die Angaben des Batterieherstellers bezüglich Lebenszyklus, Wartung, Entsorgung ... etc. zu beachten.

! **Achtung:**
Beim Stecken oder Ziehen der Baugruppen ZVM 100, LVM 100, SM 20/SM 24 oder SM 485 ist die +12 V-Versorgungsspannung vom Netzgerät zur Baugruppe AVM zu unterbrechen. Ziehen Sie zu diesem Zweck den +12 V-Stecker am Netzgerät ab.

Bei Baugruppe LVM ab Version A1 muss die +35 V-Versorgungsspannung vom Netzgerät zur Baugruppe AVM **nicht** unterbrochen werden.

Fortsetzung **Montage**

- Sofern an Ihrer Anlage das Netzgerät an Stelle von LR 2000 noch mit Baugruppe NGER ausgestattet ist und Sie Informationen benötigen, die über dieses IHB hinausgehen, finden Sie diese in folgenden Unterlagen:
  - Brand: IHB Ausgabe 3 (Mai 2000)
  - Notruf: IHB Ausgabe 2 (Sept. 1997)

1.2 Gesetze/Normen/Richtlinien

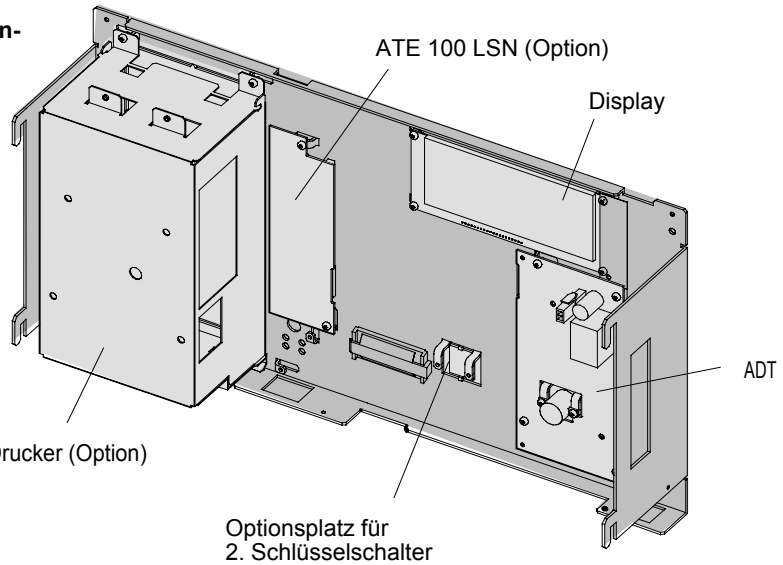
Die Zentrale erfüllt u. a. folgende Gesetze/Normen/Richtlinien:

- EMV-Gesetz auf der Basis von
  - DIN EN 50081 (Störaussendung)
  - DIN EN 61000-6-2 (Störfestigkeit)
- DIN VDE 0833 (Gefahrenmeldeanlagen für Brand, Einbruch, Überfall)
- VdS 2311 (Einbruchmeldeanlagen - Planung und Einbau)
- VdS 2110 (Gefahrenmeldeanlagen - Umweltanforderungen)
- VdS 2227 (Einbruchmeldeanlagen - Allgemeine Anforderungen)
- VdS 2252 (Einbruchmeldezentralen, Klasse B und C - Anforderungen)
- DIN EN 60950 (Niederspannungsrichtlinie)
- EN 54, Teil 2 (BrandmeldeanlagenTeil 2: Brandmelderzentralen)

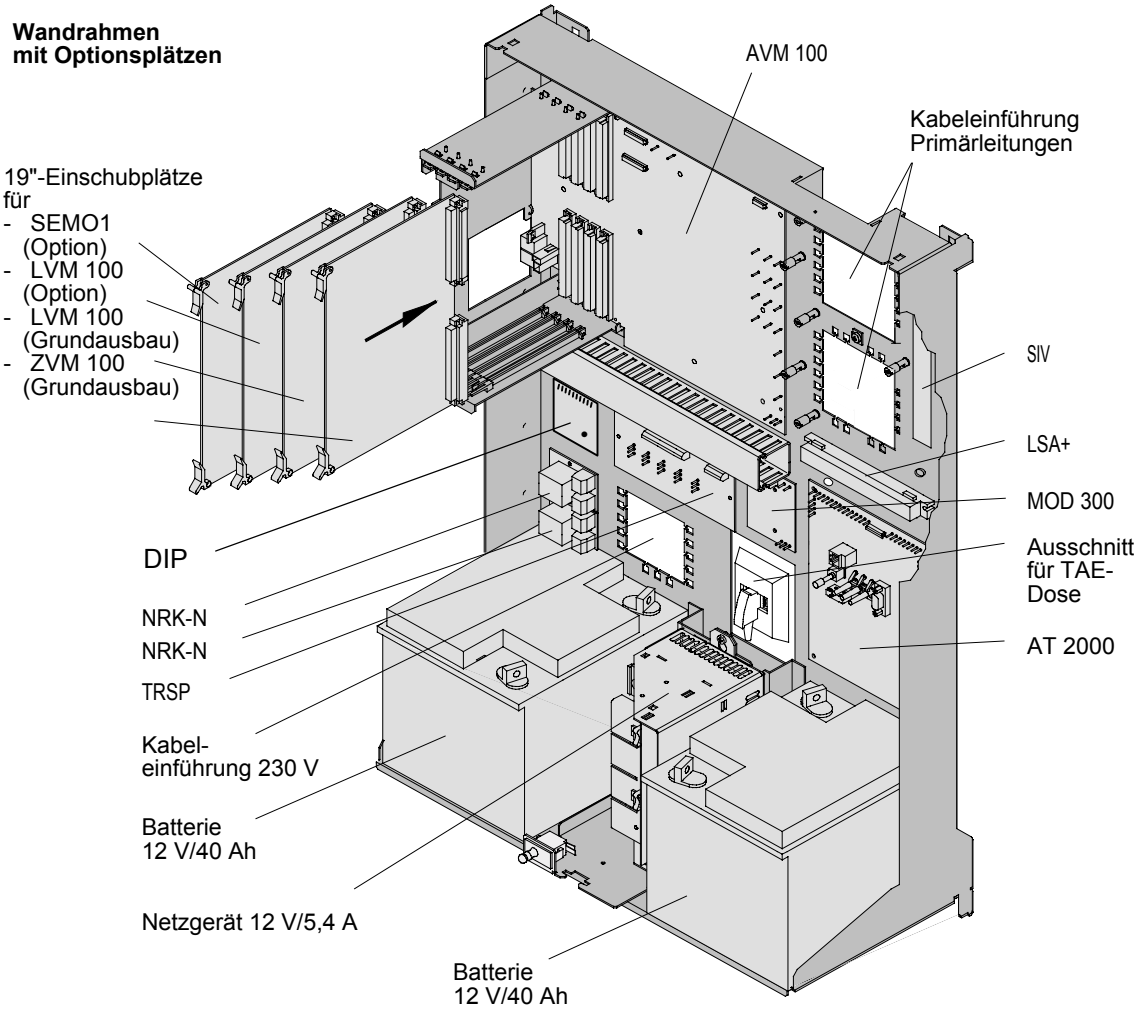
Fortsetzung **Montage**

1.3 Einbaupositionen

Rückansicht des Bedien- und Anzeigenträgers



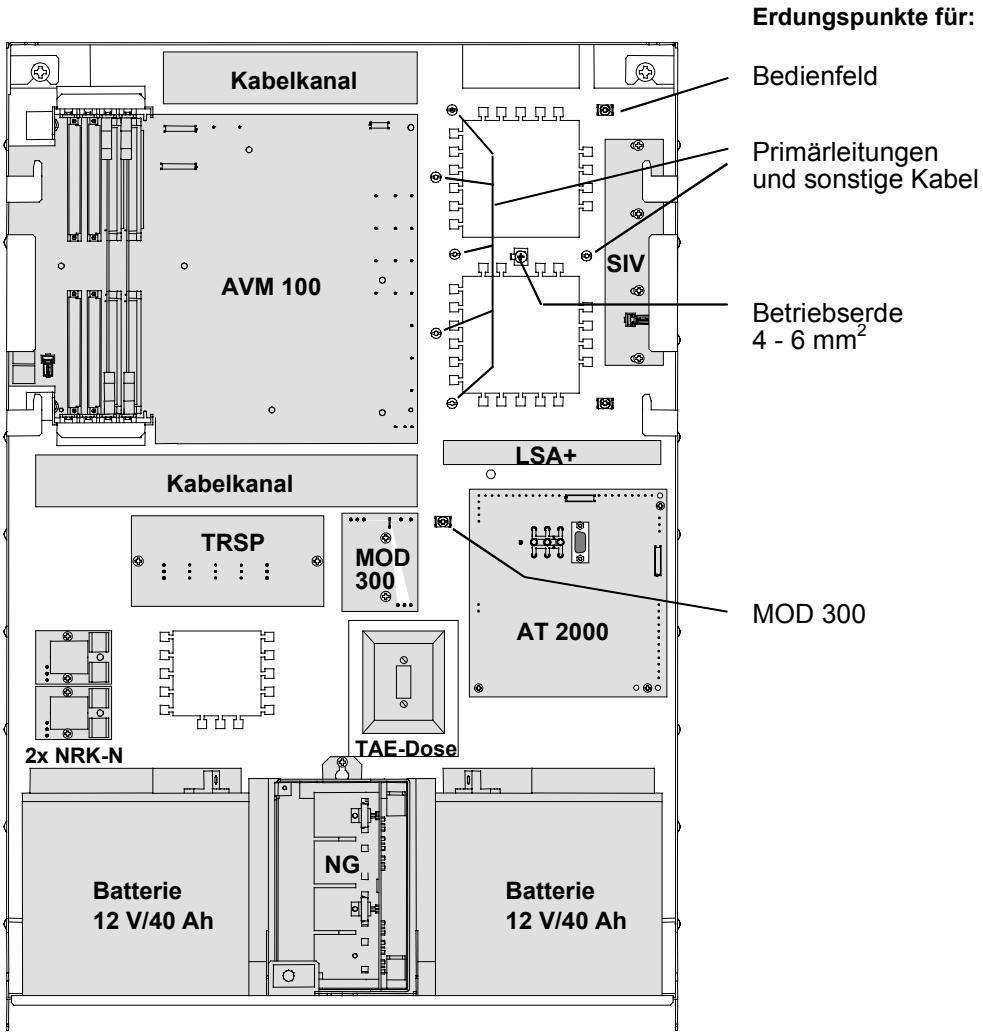
Wandrahmen mit Optionsplätzen



Fortsetzung **Montage**

1.4 Erdungspunkte der Anschlusskabel

Erden Sie die Baugruppen/Kabel an den dafür vorgesehenen Erdungspunkten.

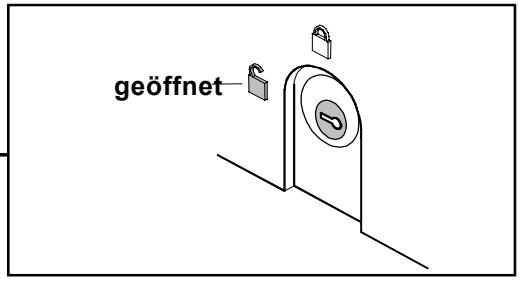


Fortsetzung **Montage**

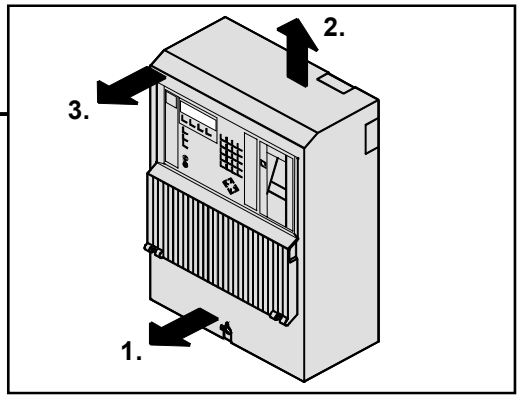
1.5 Montageablauf

1.5.1 Montage einer UEZ 2000 LSN

Gehäusehaube entriegeln.



Gehäusehaube abnehmen.
Dazu die Haube im unteren Bereich etwas nach vorne ziehen, ungefähr 10 mm anheben und nach vorne abziehen.

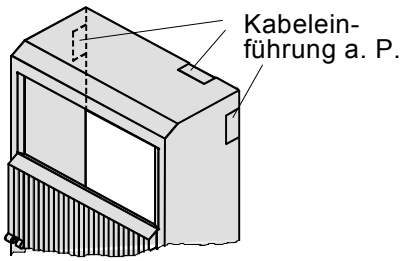


Bedieneinheit nach oben ausrasten und vom Wandrahmen abnehmen.
Dazu Flachbandkabelverbindungen zwischen Bedienteil und AVM 100 lösen.

Wandrahmen der Zentrale, Kabelkanäle und TAE-Dose entsprechend der Bohrschablone montieren.

siehe Bohrschablone

Bei auf-Putz-Montage der Leitungen sind für die Kabelkanäle die zugehörigen Füllstücke in der Gehäusehaube auszubrechen.

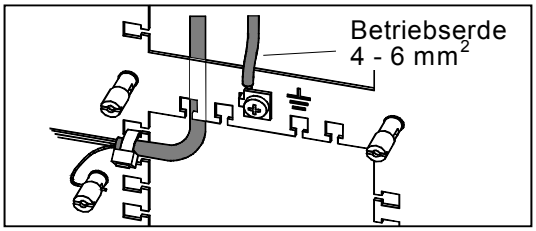


Achtung:
Um Schnittverletzungen zu vermeiden, sind die Kanten nach dem Ausbrechen zu entgraten.

Fortsetzung nächste Seite

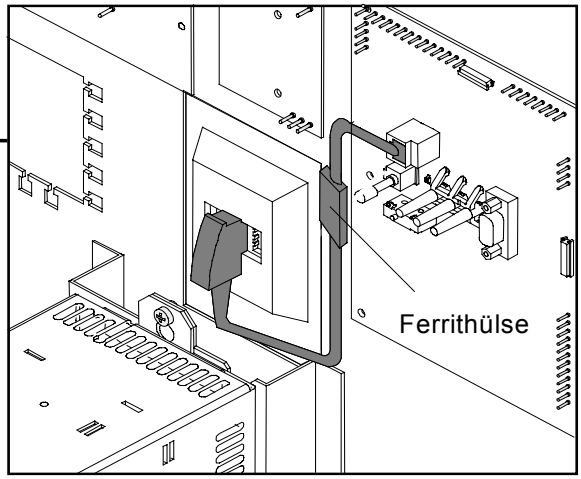
Fortsetzung **Montage**

Betriebserde am Erdungspunkt anschließen.



Zur Minimierung elektromagnetischer Abstrahlung:
- nur Fernmeldekabel mit statischer Schirmung verwenden
- Schirmbeidraht möglichst kurz anschließen (≤ 30 mm)

Bei Einbau der TAE-Dose diese über TAE-Kabel mit dem AT 2000 verbinden. Die beiliegende Ferrithülse um das Adapterkabel einclipsen.



!!! Achtung !!!

Alle weiterführenden Arbeitsschritte dürfen nur mit Erdungsarmband ausgeführt werden !

Bei Bedarf die Baugruppen ASE, RTP, TRN, SM 20, SM 24, SM 485 auf die Baugruppe AVM stecken und optionale Baugruppen an den Optionsplätzen des Montagerahmens einbauen.

Siehe Kapitel 1.6

Peripheriekabel abisolieren und zugentlasten. Schirmbeidraht anschließen.

!!! Achtung !!!

Kabel, insbesondere 230 V-Netzkabel, nicht über scharfe Kanten führen.

Siehe Abbildung oben

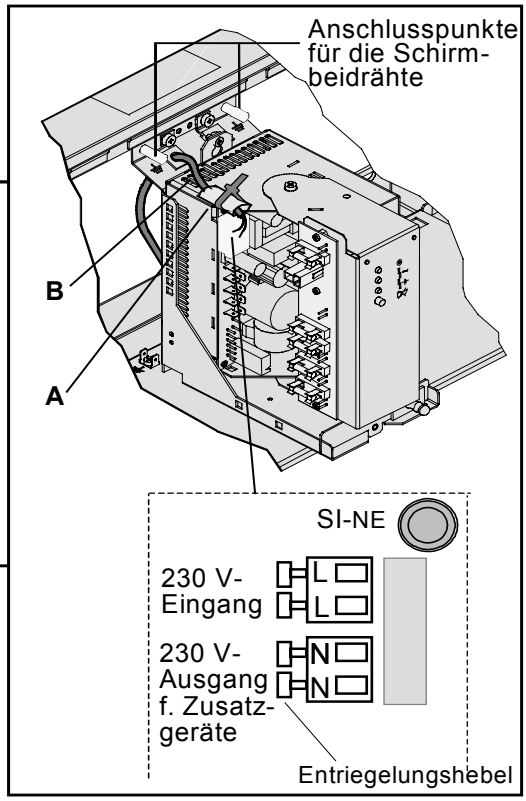
Die selbstklebenden und mit Signalnamen bedruckten Etiketten auf die entsprechenden Anschlußstecker aufkleben.

Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung **Montage**

!!! Achtung !!!
Stellen Sie vor weiteren Arbeiten sicher, dass das 230 V-Netzkabel spannungslos ist.

Netzkabel (230 V) NYM 3 x 1,5 durch Ferrithülse ziehen und diese mit Kabelbinder am Chassis des Netzgerätes an Punkt **A** befestigen.
Schutzleiter am Mantelende abschneiden und Kabel am Chassis zugentlasten (z. B. an Punkt **B**).

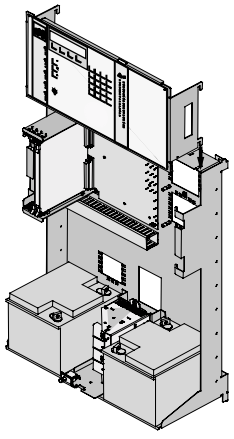


Vor dem Anschluss des Netzkabels die Netzsicherung SI-NE auf der Baugruppe LR 2000 des Netzgeräts herausdrehen.
Die Absicherung der Netzspannung sollte mit einer Sicherung M 10 A und als eigener Stromkreis erfolgen.
Netzkabel ohne Schutzleiter anschließen.

Bei Bedarf ATE 100 LSN und zweiten Schlüsselschalter in die Bedieneinheit einbauen.

ATE siehe Kap. 1.6.1 u. Kap. 2.2
Schlüsselschalter siehe Kap. 1.5.3

Bedieneinheit in die Wartungsposition einsetzen.



Baugruppen kodieren und einbauen (siehe Kap. 3).

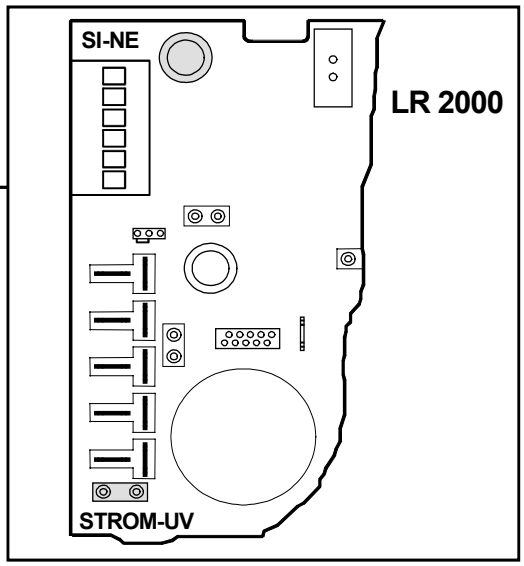
Fortsetzung nächste Seite

Fortsetzung **Montage**

Erdungskabel der Bedieneinheit mit dem Wandrahmen verbinden (oben rechts).
Stecker ADT1 und ADT2 auf der AVM mit Stecker ADT1 und ADT2 auf der ADT verbinden (Flachbandkabel).

Flachbandkabelverbindungen siehe Kap. 2.2
Erdung des Bedienteils siehe Kap. 1.4

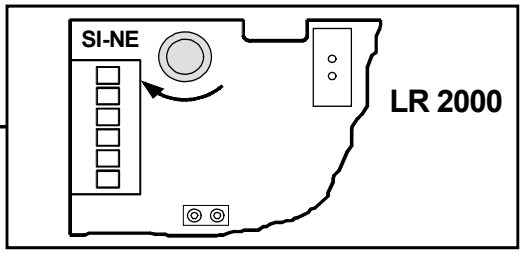
!!!Achtung!!!
Versichern Sie sich vor allen Arbeiten an der Baugruppe LR 2000, dass die Netzsicherung SI-NE (noch) heraus-gedreht ist.
Überprüfen Sie nun, ob auf Baugruppe LR 2000 der Stecker STROM-UV eingelegt ist. Mit diesem Stecker wird die 12 V-Spannungsversorgung ein- und ausgeschaltet. Das Netzgerät selbst ist immer eingeschaltet.



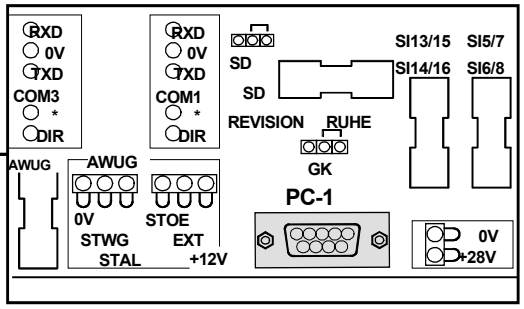
Batterien einsetzen, an LR 2000 anschließen und die Polabdeckungen auf die Batterien aufschieben.

Hinweis siehe Kap. 2.8 dieses IHB sowie IHB zur UEV 1000

Netzsicherung der 230 V-Leitung und Netzsicherung SI-NE auf der Baugruppe LR 2000 eindrehen.
Achtung: Anlage unter Spannung!
(Grundparametr. lädt sich automatisch.)



PC/Laptop an der PC-Schnittstelle **PC-1** auf Baugruppe AVM einstecken.
Zentralenparametrierung mit WINPARA erstellen und laden (siehe Hinweise dazu in der Online-Hilfe).
Führen Sie im Anschluss daran eine externe Datensicherung der Para-metrierung (z. B. auf Diskette) durch.



Fortsetzung nächste Seite

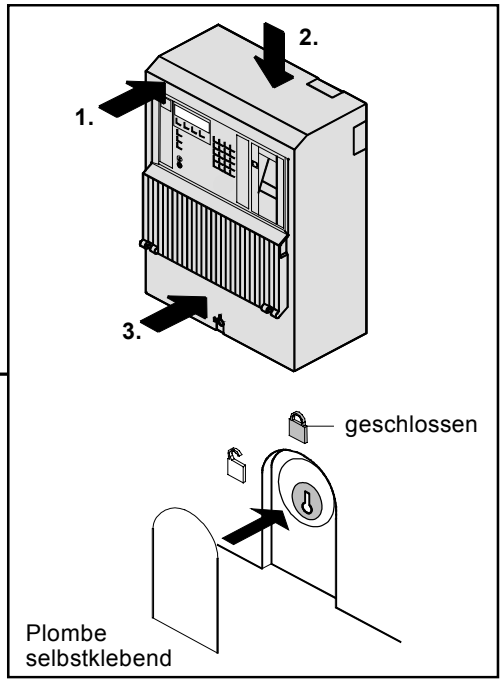
Fortsetzung **Montage**

Datum und Uhrzeit stellen.
Bedieneinheit in Betriebsposition einhängen.

Alle Funktionen der Zentrale, der Melder und der Peripheriegeräte überprüfen.
Anschließend die Diskette mit der Parametrierung zum Schutz vor Staub in einen Plastikbeutel legen.
Diskette, Installationshandbuch und Bestandsunterlagen in der dafür vorgesehenen Halterung an der Innenseite der Gehäusehaube deponieren.

Gehäusehaube aufsetzen, Gehäuse verriegeln und Schloß verplomben.

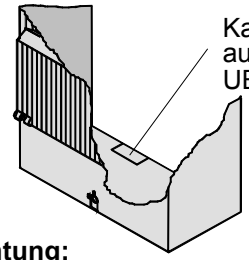
Linienbelegungspläne ausfüllen und zusammen mit der Bedienungsanleitung in der Unterlagentasche oder in der Nähe der Zentrale aufbewahren.



1.5.2 Montage einer UEV 1000

Wird eine UEV 1000 direkt unter die Zentrale montiert, ist der beiliegende Kabelkanal zu verwenden.
Hinweis:
Die Montage des Kabelkanals an der UEZ 2000 LSN sollte vor der endgültigen Befestigung des Wandrahmens erfolgen. Seitens der UEZ 2000 LSN ist eine Ferrithülse über das NYM 3x1,5 zu stülpen; bei NYM-I 3x2,5 vorher Netzkabelmantel abisolieren. Ferrithülse mit Kabelbinder sichern.

Füllstücke an den Sollbruchstellen aus dem Wandrahmen ausbrechen.

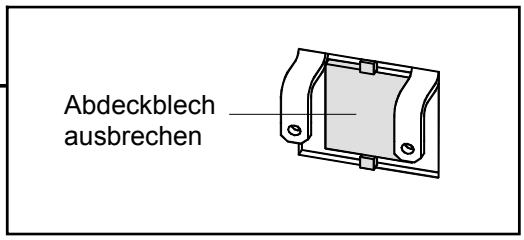


Achtung:
Um Schnittverletzungen zu vermeiden, sind die Kanten nach dem Ausbrechen zu entgraten.

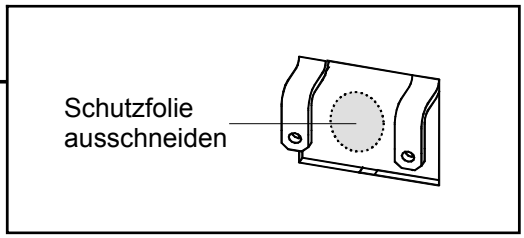
Fortsetzung **Montage**

1.5.3 Montage eines zweiten Schlüsselschalters

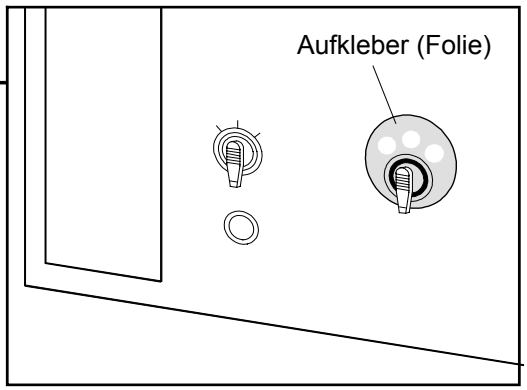
Abdeckblech an der Rückseite des Anzeigenträgers ausbrechen.



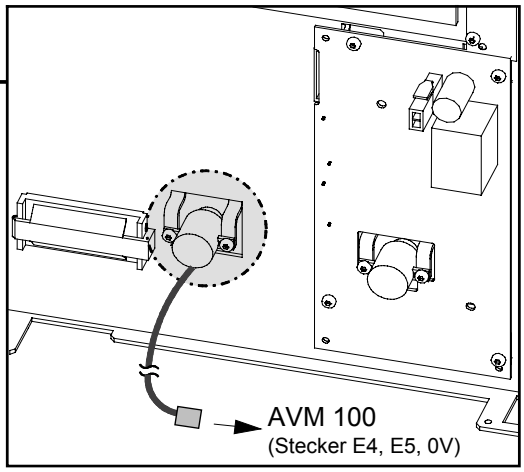
Folie an der Rückseite des Anzeigenträgers ausschneiden.



Schlüsselschalter einbauen und Schalterstellungsanzeige auf der Frontseite des Anzeigenträgers aufkleben.



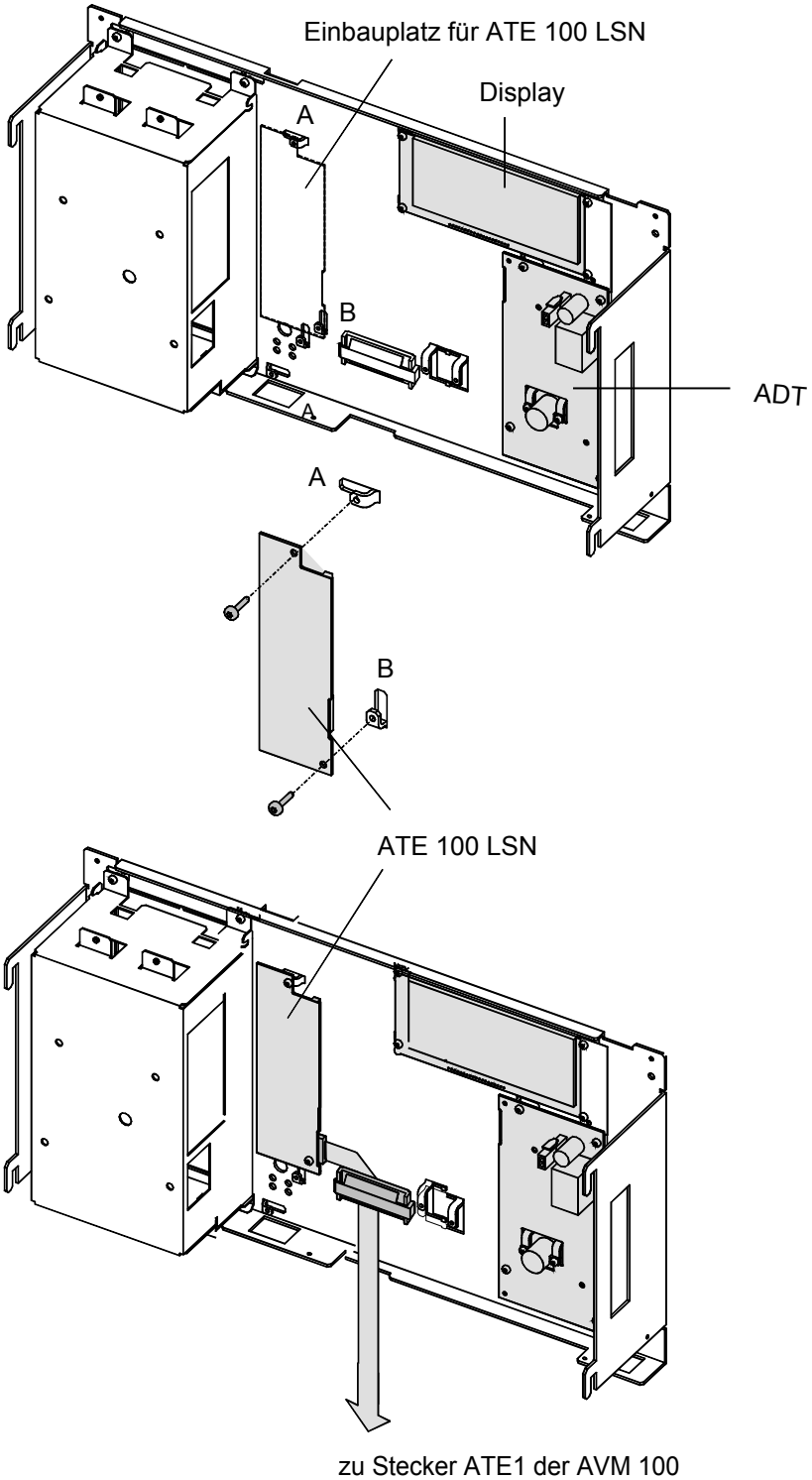
Schlüsselschalter mit der Baugruppe AVM 100 (Stecker E4, E5, 0V) verbinden.



Fortsetzung **Montage**

1.6 Montage der Erweiterungsbaugruppen

1.6.1 Montage des Anzeigetableaus ATE 100 LSN

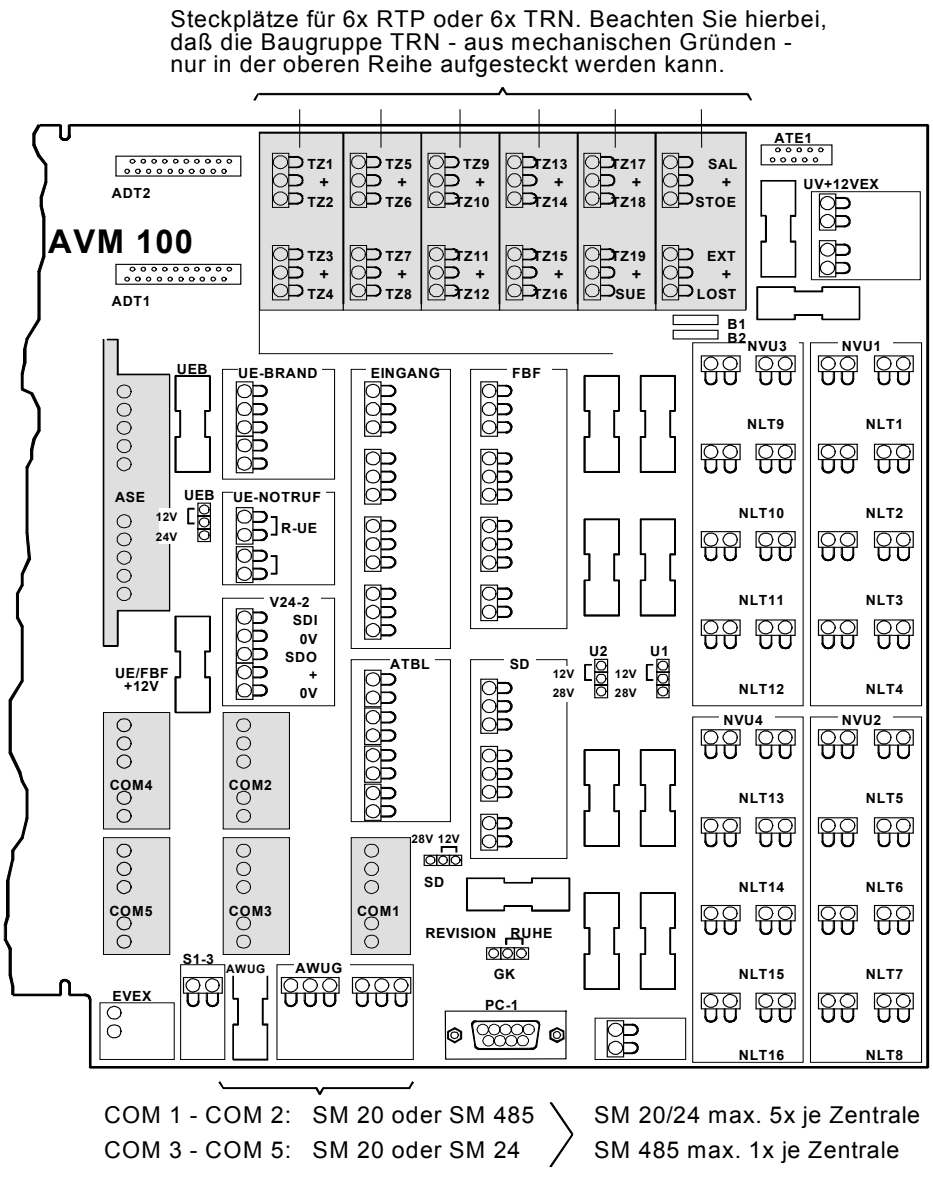


Fortsetzung **Montage**

1.6.2 Modulsteckplätze auf der Anschalteplatine AVM 100

Stecken Sie bei Bedarf die Baugruppen ASE, RTP, TRN, SM 20, SM 24 und SM 485 auf die entsprechenden Steckplätze der Anschalteplatine AVM 100 (Bauteileseite nach rechts zeigend). Maximal 5 TRN können zusätzlich auf der Leiterplatte TRSP gesteckt werden (Montageplatz TRSP siehe Kap. 1.6.3).

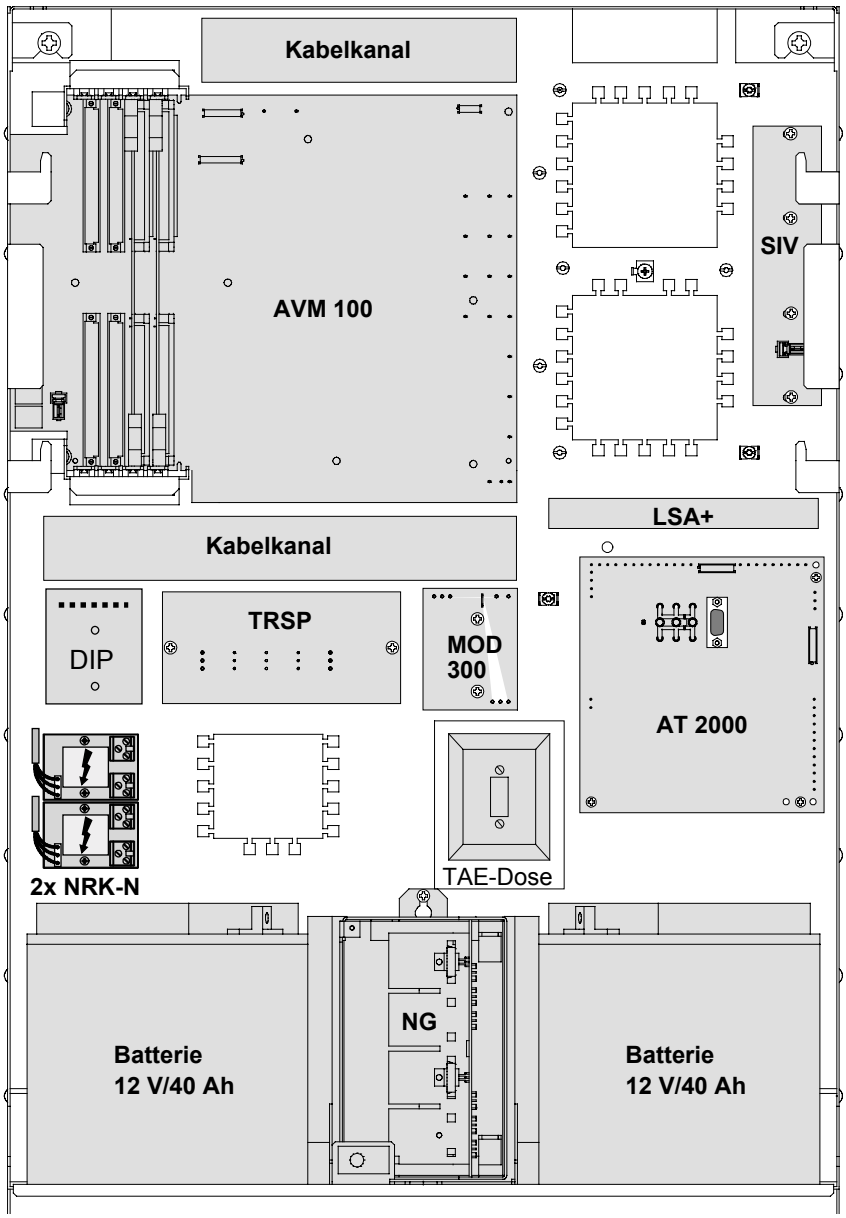
! **Achtung:**
Beim Stecken oder Ziehen der Baugruppen SM 20/SM 24 oder SM 485 ist die +12 V-Versorgungsspannung vom Netzgerät zur Baugruppe AVM zu unterbrechen. Ziehen Sie zu diesem Zweck den +12 V-Stecker am Netzgerät ab.



Fortsetzung **Montage**

1.6.3 Montage der optionalen Baugruppen AT 2000, MOD 300, TRSP, SIV, LSA+

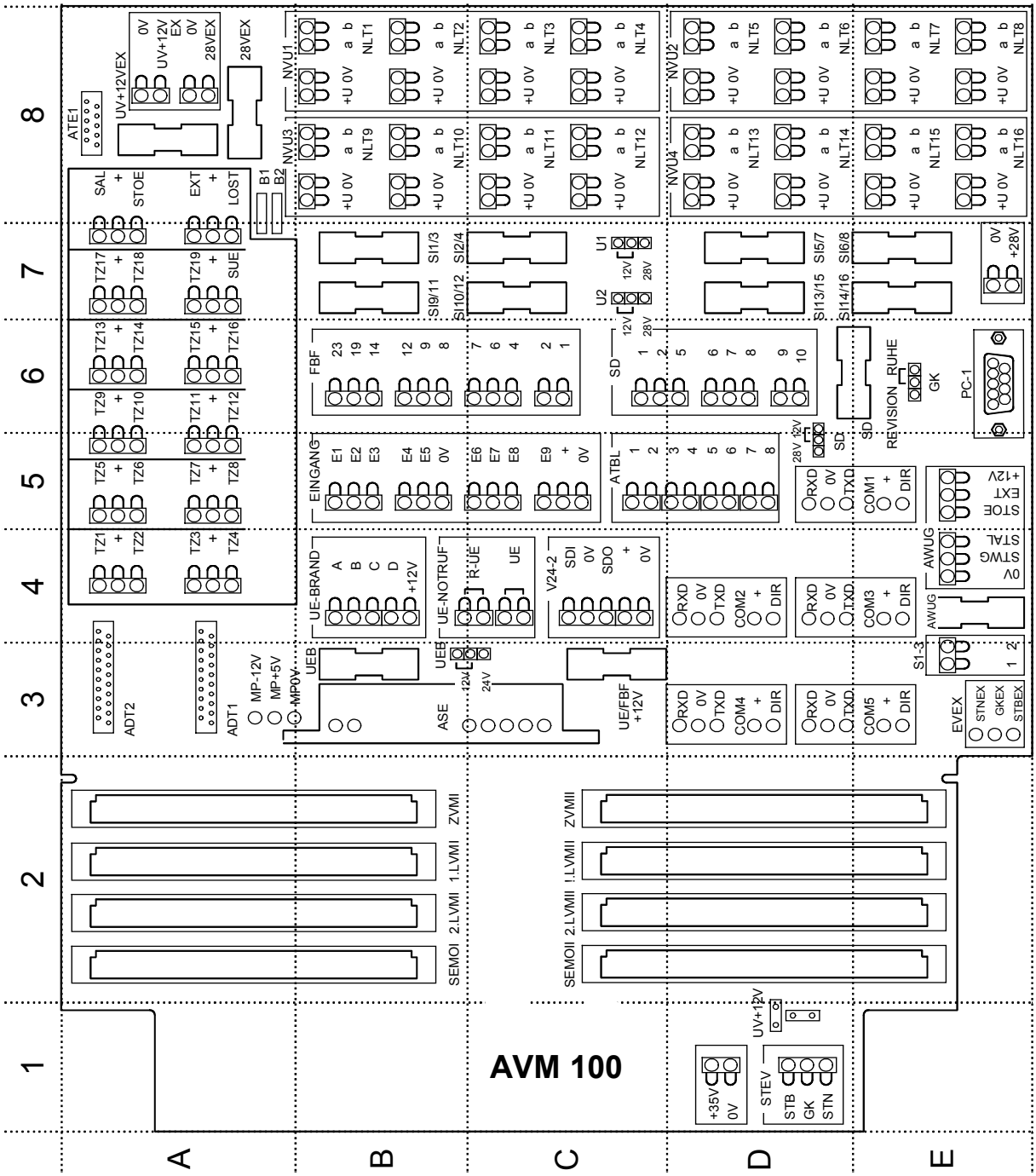
Bei der Montage des Moduls NRK-N ist darauf zu achten, dass die 230V-Netzzuleitung über die Kabeleinführung rechts neben dem NRK-N geführt wird. Der Mantel der Netzzuleitung darf erst kurz vor den Klemmen entfernt werden (doppelte Isolierung).
Das dem Bausatz beiliegende Warnschild ist auf das Relais aufzukleben, ohne dass die Entlüftungsbohrungen abgedeckt werden.
Das Modem MOD 300 ist am (rechts danebenliegenden) Erdungspunkt zu erden



2 Anschaltungen

Anmerkung: Alle hier nicht enthaltenen Anschaltungen finden Sie im Anschaltehandbuch S2 (2 Bände).

2.1 Gesamtübersicht der Anschalteplatine AVM 100



Fortsetzung **Anschaltungen**

2.1.1 Anschlussübersicht der Baugruppe AVM

Anschlüsse AVM 100	Raster AVM 100	Ein/Ausg. Brücke (E/A/BR)	Funktion
Leiterplatten-Steckplätze			
LVMI, LVMII	A-E2	E/A	Steckplätze für 2 Leiterplatten LVM 100
SEMOI, SEMOII	A-E2	E/A	Steckplatz für Leiterplatte SEMO
ZVMI, ZVMII	A-E2	E/A	Steckplatz für Leiterplatte ZVM 100
LSN			
NLT 1a –16a	B-E8	E/A	a-Ader der LSN-Elemente
NLT 1b – 16b	B-E8	E/A	b-Ader der LSN-Elemente
NVU 1 – 4	B-E8	E/A	Netzverarbeitungsumsetzer 1 – 4 (je NVU max. 2 Ringe oder 4 Stiche)
+U/0 V	B8-E8	A	Ext. Vers.-Spannung von NVU1/NVU2
+U/0 V	B8-E8	A	Ext. Vers.-Spannung von NVU3/NVU4
U1	C7	BR	Brücke zum Einstellen der externen Versorgungsspannung 12 V oder 28 V bei NVU1/NVU2
U2	C7	BR	Brücke zum Einstellen der externen Versorgungsspannung 12 V oder 28 V bei NVU3/NVU4
Parallelanzeige ATE 100 LSN			
ATE1	A8	E/A	Anschaltung ATE 100 LSN
B1, B2	A8	BR	bei ATE 100 LSN Brücken entfernen
Anzeige/abgesetztes Tableau			
ADT1, ADT2	A3	E/A	Anschaltung ADT
ATBL 1 – 8	C/D5	E/A	ATBL-Schnittstelle (abgesetztes Anzeigetableau)
Alarm Transceiver AT 2000			
AWUG	E4	E/A	Anschaltung AT 2000
STAL	E4	E	Störung Alarmübertragung Wählgerät
STWG	E4	E	Störung Wählgerät (AT 2000)
STOE	E5	A	C-Punkt Σ-Störung AT 2000 (mit LOST verknüpft)
EXT	E5	A	C-Punkt Σ-Externalarm AT 2000
Feuerwehr-Bedienfeld FBF			
FBF 1 – 23	B/C6	E/A	Anschaltung Feuerwehr-Bedienfeld
Schlüsseldepot SD			
SD 1 – 10	C/D6	E/A	Anschaltung Schlüsseldepot
SD 12 V/28 V	D5	BR	Brücke zum Einstellen der Ansteuerspannung des Schlüsseldepots

Fortsetzung **Anschaltungen**

Anschlüsse AVM 100	Raster AVM 100	Ein/Ausg. Brücke (E/A/BR)	Funktion
Externsignalgeber			
ASE	B/C3	E/A	Steckplatz für die Baugruppe ASE (2 Primärleitungen, je Primärleitung max. 2 x BES akustisch oder max. 2 x BES akustisch/optisch
Übertragungseinrichtung			
UE-Notruf	B/C4	E/A	Ansteuerung ÜE Notruf
R-UE	C4	--	Stützpunkt für Endwiderstand bei ÜE-Notruf
UEB	B/C3	BR	Brücke zur Einstellung der 12 V/24 V-Spannungsversorgung bei UE-Brand
UE-Brand	B4	E/A	Anschaltung ÜE-Brand
Schnittstellen			
COM 1	D/E5	E/A	RS 485- oder 20 mA-Schnittstelle mit Modul SM 485 oder SM 20 (nicht möglich, wenn PC-1 belegt ist)
COM 2	D4	E/A	RS 485- oder 20 mA-Schnittstelle mit Modul SM 485 oder SM 20 (nicht möglich, wenn V24-2 belegt ist)
COM 3	D/E4	E/A	20 mA-Schnittstelle mit Modul SM 20 (nicht möglich, wenn S1-3 belegt ist)
COM 4	D3	E/A	20 mA-Schnittstelle mit Modul SM 20/24 (auf SEMO bei SRT-Anschaltung)
COM 5	D/E3	E/A	20 mA-Schnittstelle mit Modul SM 20/24 (auf SEMO bei SRT-Anschaltung)
PC-1	E6	E	Anschaltung eines Parametrier-PC (V.24) Wenn COM 1 belegt ist, muss dieser vor Anschaltung eines Parametrier-PC freigeschaltet werden. Bei TeleService Anschluss von Modem oder AT 2000 über PC-1.
S 1 – 3	E3	E/A	serielle S1-Schnittstelle (nicht möglich, wenn COM 3 belegt ist)
SDI	C4	E	V.24-Schnittstelle IN
SDO	C4	A	V.24-Schnittstelle OUT
V24-2	C4	E/A	V.24-Schnittstelle (nicht möglich, wenn COM 2 belegt ist)
Gerätekontakt der Zentrale			
GK	D1	E	Gerätekontakt Zentrale (über Netzgerät angeschlossen)
GK – REVISION	E6	E	Überbrückung Gerätekontakt bei Revision
GK – RUHE	E6	E	Gerätekontakt bei Anlage in Betrieb
Eingänge			
E1 – E8	B/C5	E	frei belegbare Eingänge für Schlüsselschalter
E4 – E5	B/C5	E	zweiter (eingebauter) Schlüsselschalter
E9	B/C5	E	Sicherungsüberwachung für SIV

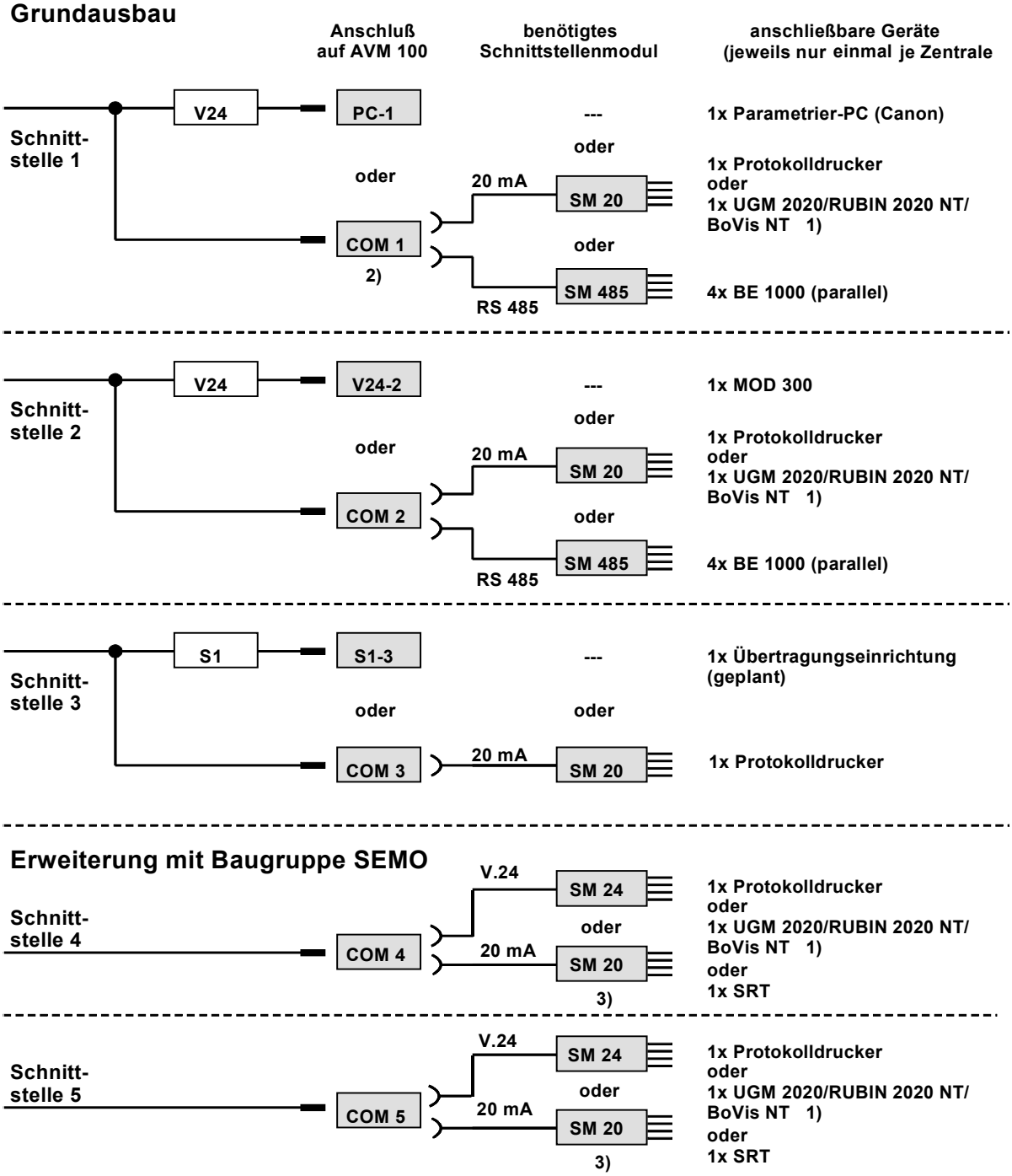
Fortsetzung **Anschaltungen**

Anschlüsse AVM 100	Raster AVM 100	Ein/Ausg. Brücke (E/A/BR)	Funktion
Ausgänge			
EXT	E5	A	C-Punkt Σ-Externalarm AT 2000
EXT	A8	A	C-Punkt Σ-Externalarm
LOST	A8	A	C-Punkt Σ-Logikstörung
SAL	A8	A	C-Punkt Σ-Alarm (mit Bypass verknüpft)
STOE	A8	A	C-Punkt Σ-Störung (mit LOST verknüpft)
SUE	A7	A	C-Punkt Zentralen-Summer EIN
TZ1 – TZ19	A4 – 8	A	programmierbare Zentralen-C-Punkte (RTP und TRN steckbar)
Energieversorgung			
STB	D1	E	Störung Batterie
STN	D1	E	Störung Netz
UV + 12 V	D1	E	12 V-Sapnnungsversorgung Netzgerät
+ 28 V	E7	E	28 V-Spannungsversorgung Netzgerät
+ 35 V	D1	E	35 V-Spannungsversorgung Netzgerät
Externe Energieversorgung			
EVEX	E3	---	Anschluss externe Energieversorgung
GKEX	E3	E	Gerätekontakt externe Energieversorgung
STBEX	E3	E	Störung Batterie (externe Energie-versorgung)
STNEX	E3	E	Störung Netz (externe Energieversorgung)
UV +12 VEX	A8	A	Anschluss für externe 12 V-Spannungs-versorgung
28 VEX	A8	A	Anschluss für externe 28 V-Spannungs-versorgung
Sicherungen (Alle Sicherungen M 500)			
AWUG	E4	SI	Sicherung + 12 V-Spannungsversorgung AT 2000
SD	E6	SI	Sicherung Ansteuerspannung Schlüsseldepot
SI 1/3 – SI 14/16	B-E7	SI	Sicherung externe Spannungsversorgung + 12 V/28 V für LSN-Anschluss (z. B. SI 1/3 für NLT 1/3)
UE/FBF + 12 V	C3	SI	Sicherung Spannungsversorgung + 12 V bei ÜE-Brand und Feuerwehrbedienfeld
UEB	B3	SI	Sicherung Ansteuerspannung bei UE-Brand
UV + 12 VEX	A8	SI	Sicherung der externen 12 V-Spannungs-versorgung
+ 28 VEX	A8	SI	Sicherung der externen 28 V-Spannungs-versorgung

Fortsetzung **Anschaltungen**

2.1.2 Serielle Schnittstellen

Grundausbau



Erweiterung mit Baugruppe SEMO

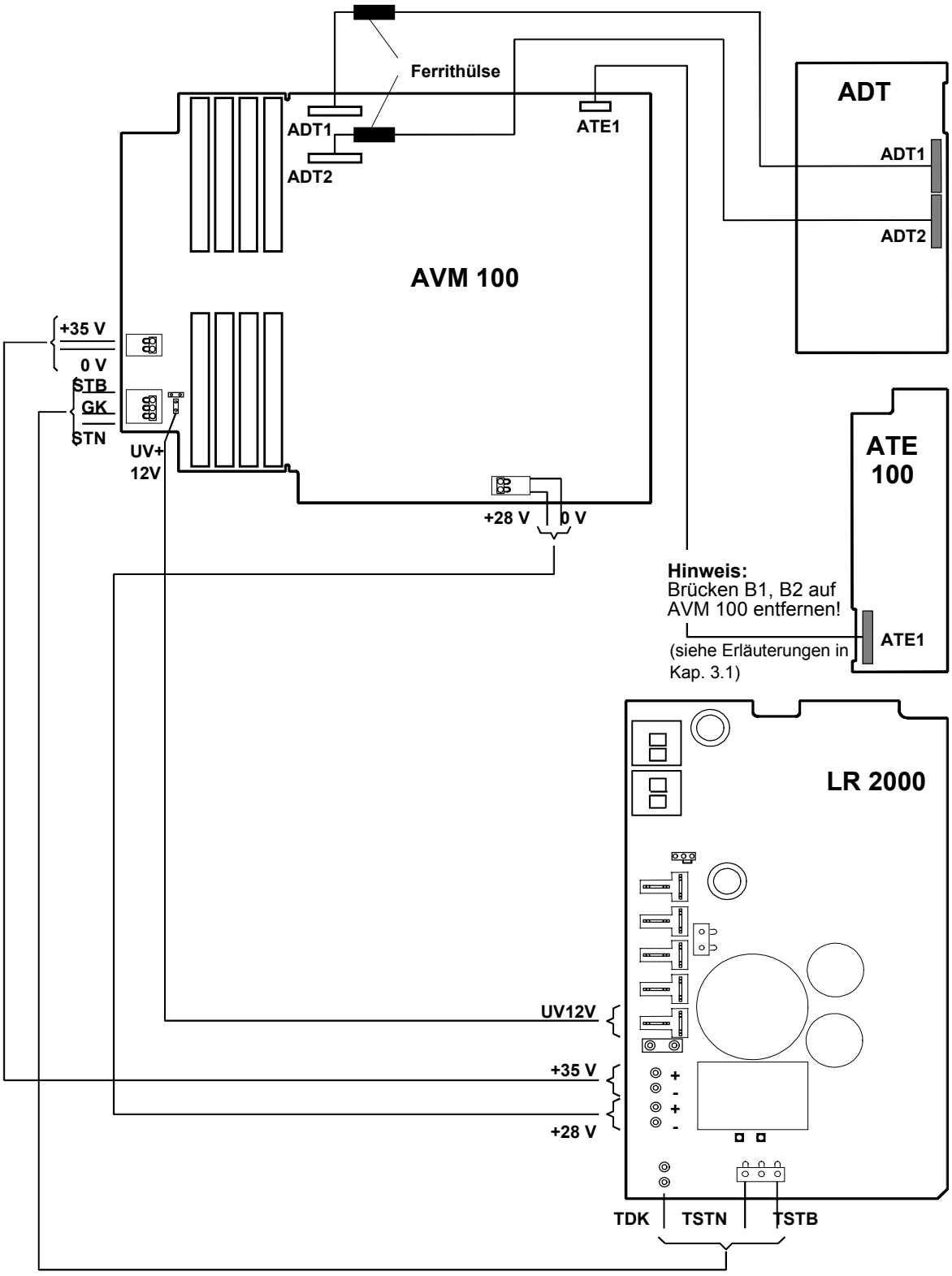
1) **Es kann jeweils nur eines dieser übergeordneten Systeme angeschlossen werden.**

2) **Wenn bei Schnittstelle 1 der Anschluß COM 1 belegt ist, muß bei Verwendung eines Parametrier-PC das Schnittstellenmodul (SM20 oder SM 485) abgezogen werden.**

3) **Bei SRT richtet sich das benötigte Schnittstellenmodul nach der für die Ringbildung verwendeten Technik (siehe Kapitel 7.3 "Bildung eines Verbunds")**

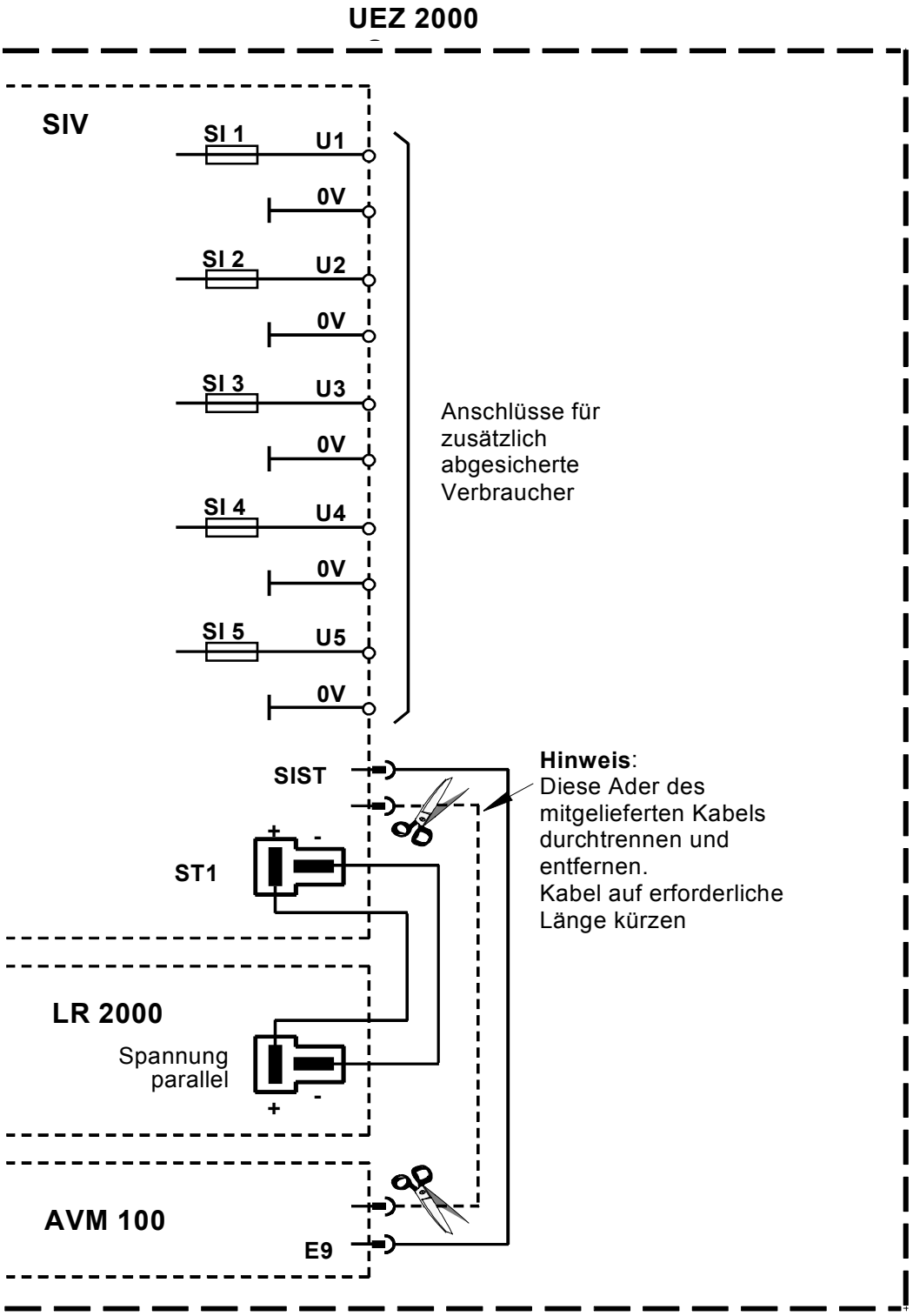
Fortsetzung **Anschaltungen**

2.2 Zusammenschaltung interner Baugruppen



Fortsetzung **Anschaltungen**

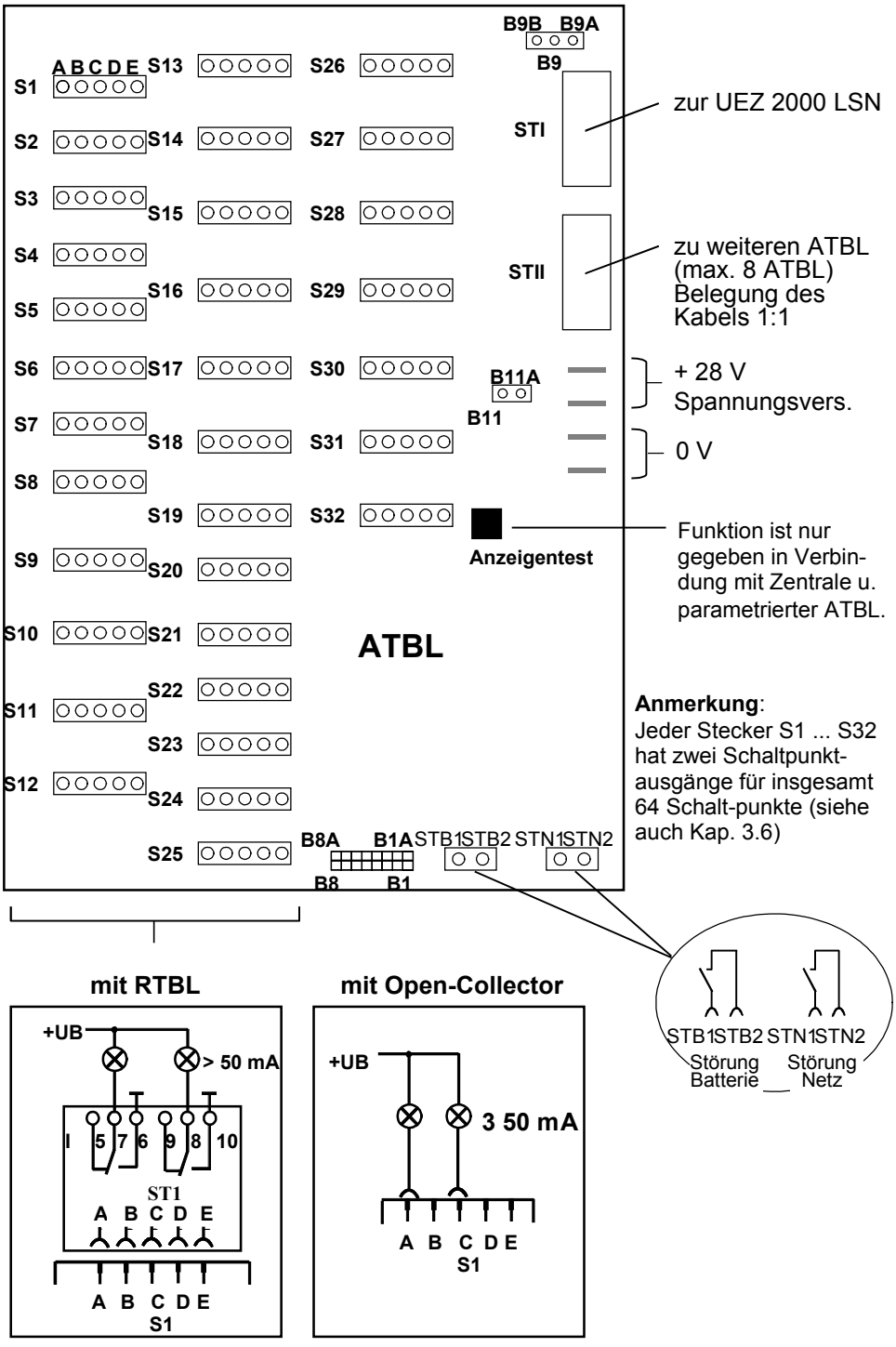
2.3 Anschaltung Sicherungsverteiler SIV



Für die Sicherungen SI 1 ... SI 5 entsprechenden Wert einsetzen
(mind. 250 mA, max. 1 A, abhängig von den angeschlossenen Verbrauchern).

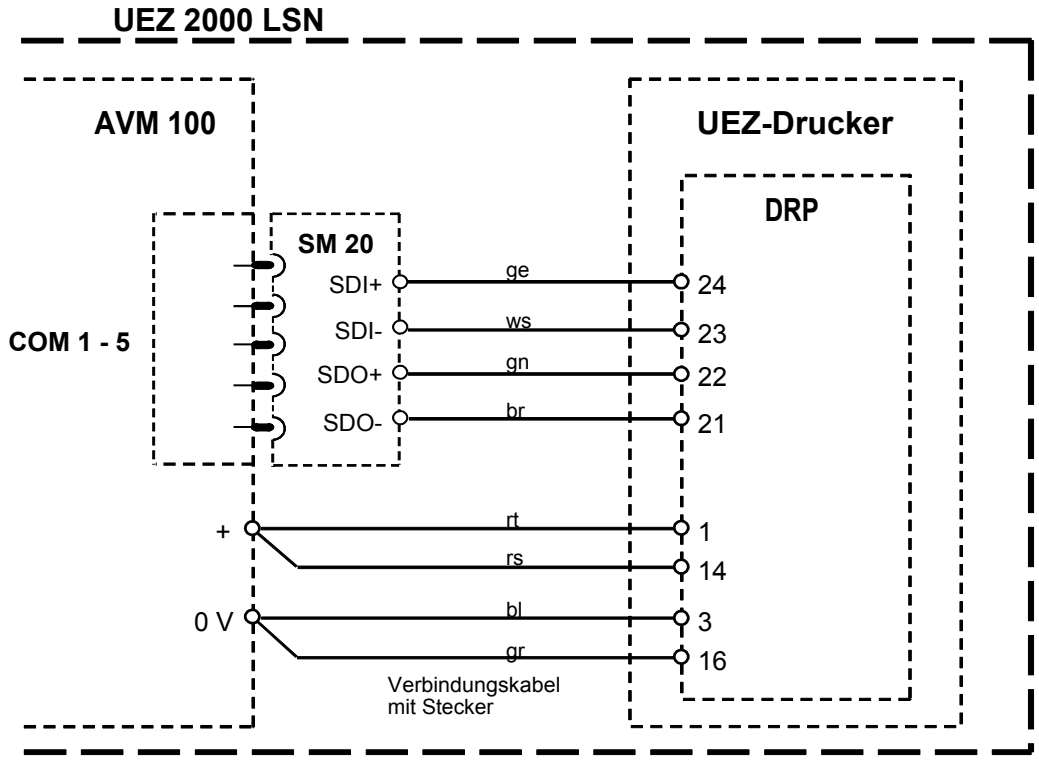
Fortsetzung **Anschaltungen**

2.4 Anschaltung ATBL

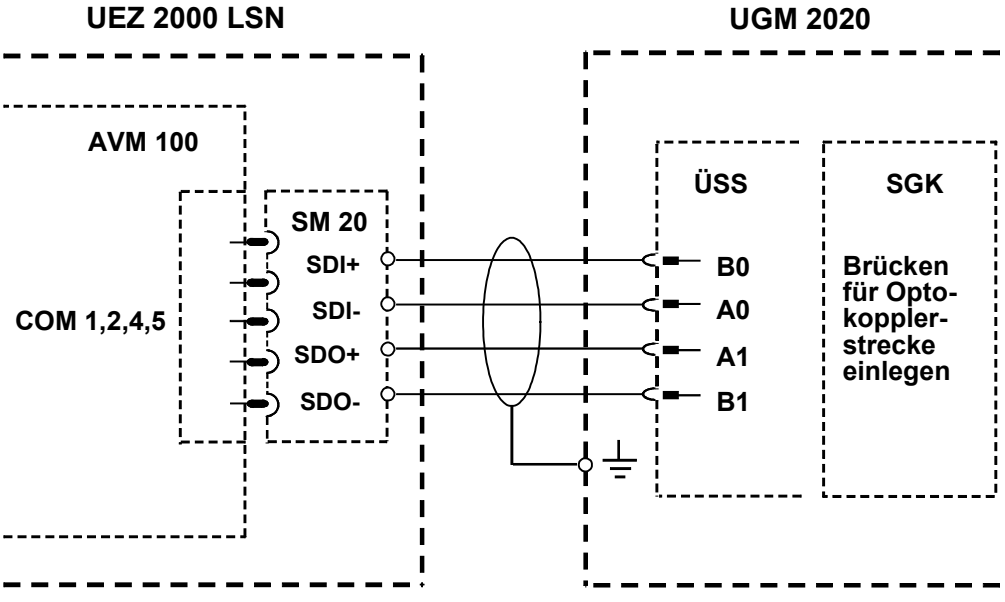


Fortsetzung **Anschaltungen**

2.5 Anschaltung UEZ-Protokolldrucker



2.6 Anschaltung einer übergeordneten Zentrale

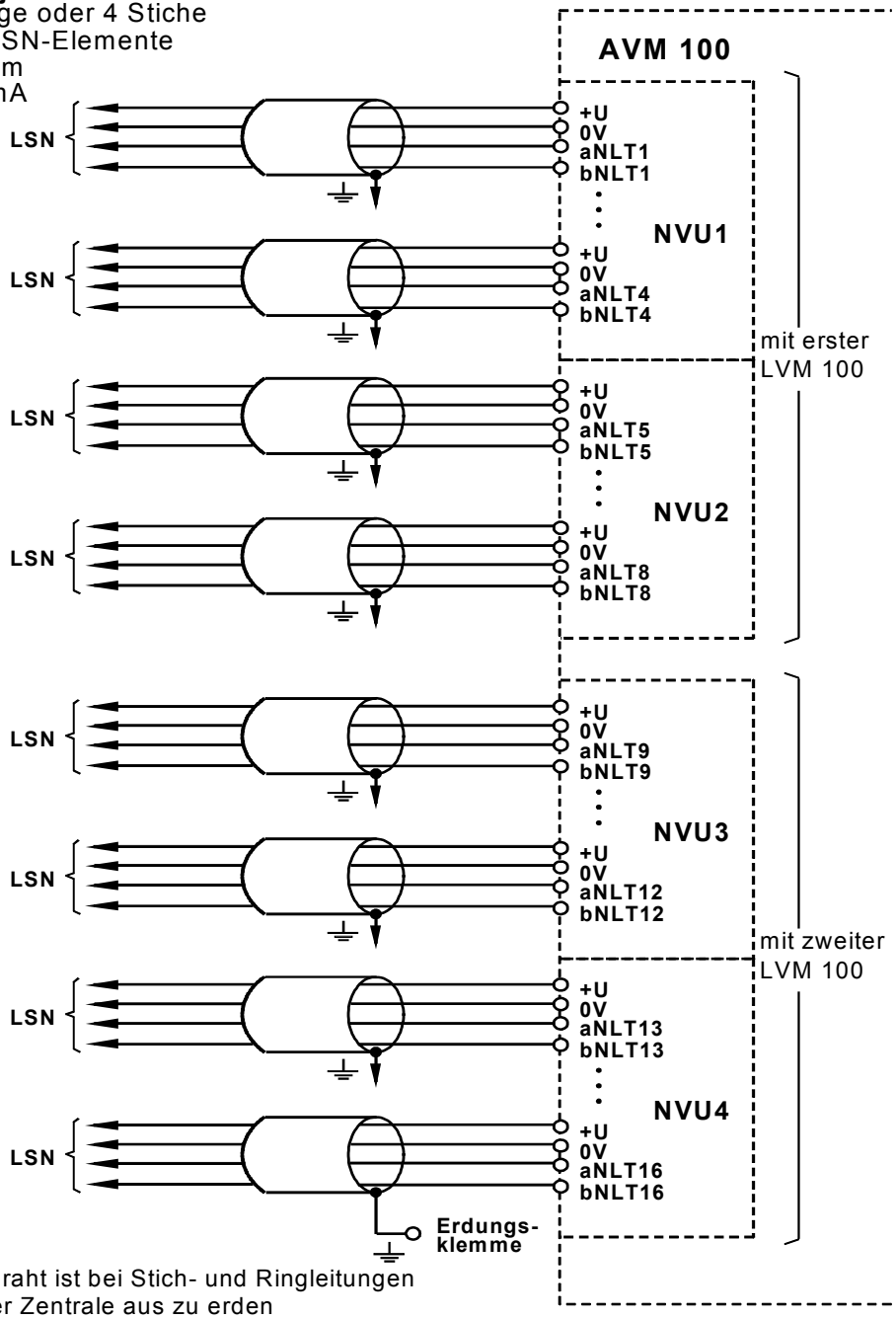


Schirmbeidraht nur an UGM 2020 anschließen.
Installationskabel J-Y (St) Y 2x2x0,6

Fortsetzung **Anschaltungen**

2.7 Anschaltung der LSN-Elemente

Begrenzung je NVU:
- max. 2 Ringe oder 4 Stiche
- max. 127 LSN-Elemente
- max. 1000 m
- max. 100 mA



Der Schirmbeidraht ist bei Stich- und Ringleitungen
- immer von der Zentrale aus zu erden
- so kurz wie möglich an die Erdungsklemme zu führen
- in den LSN-Elementen durchzuschleifen

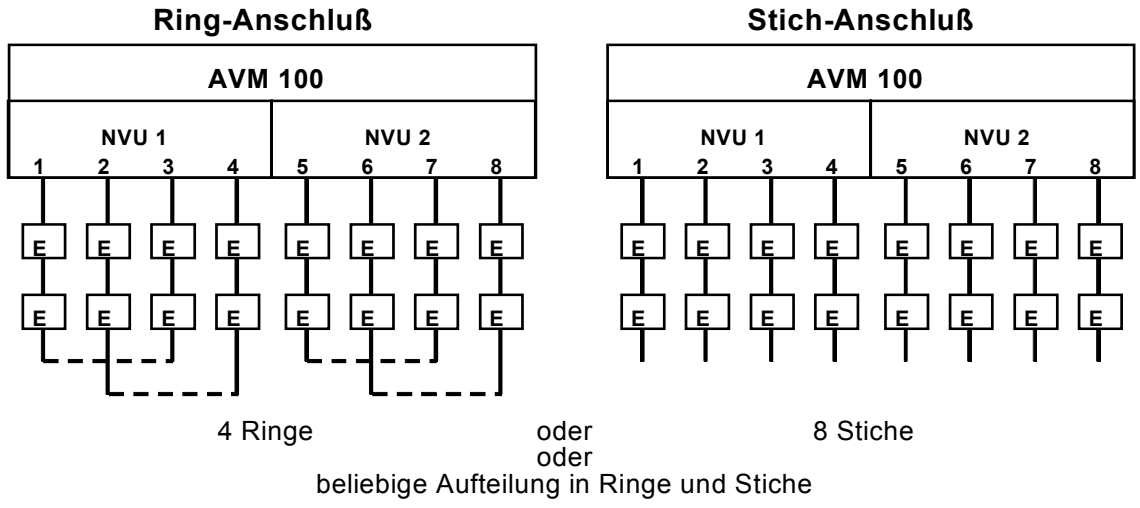
Zusätzliche Schirmverbindungen an anderen Stellen sind nicht zulässig. Der Schirmbeidraht ist bei Ringleitungen an beiden Ringenden anzuschließen.

Hinweis:
Wenn ein Ring mehrere Sicherungsbereiche umfasst, muss jeder Bereich separat mit Spannung versorgt und abgesichert werden. Hierzu können die +U/0 V-Anschlüsse von nicht belegten NVUs verwendet werden. Stehen keine freien Anschlüsse zur Verfügung, muss ein Sicherungsverteiler SIV eingebaut werden.

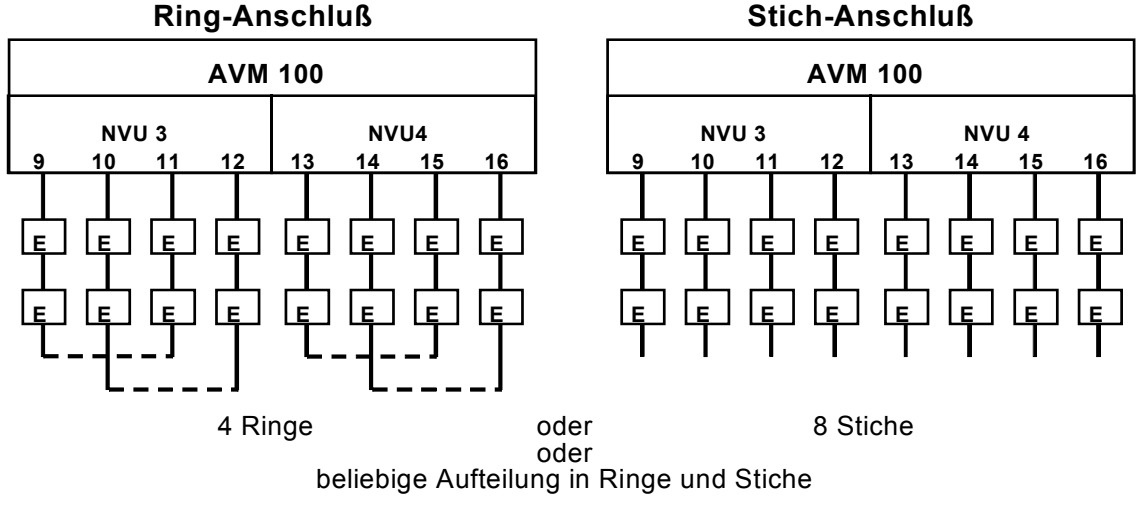
Fortsetzung **Anschaltungen**

Bildung von Ring- und Stichleitungen bei LSN

Grundausbau mit 1x LVM 100



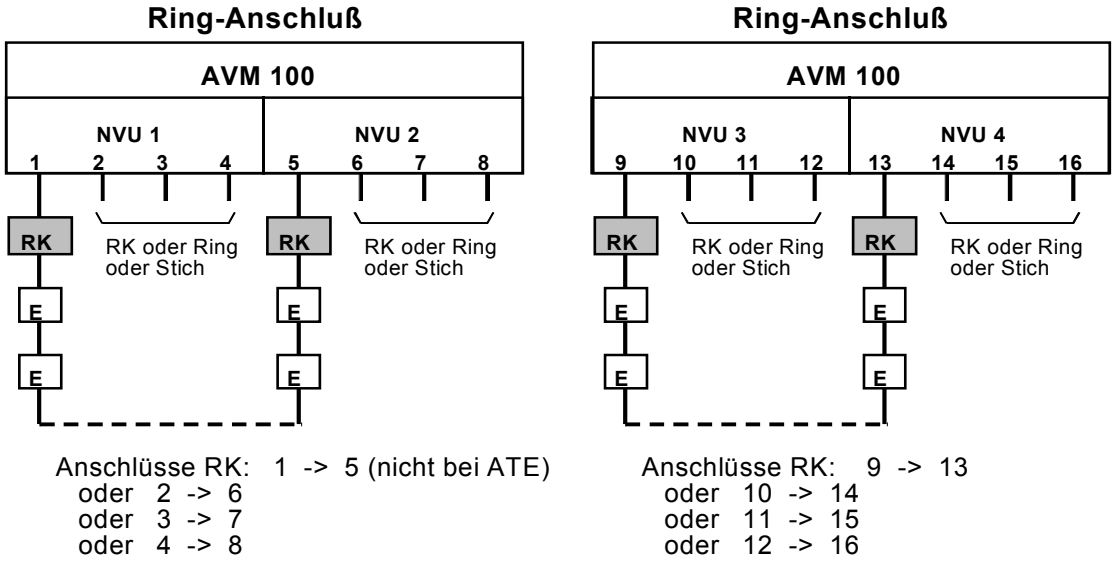
Erweiterung mit zweiter LVM 100



Fortsetzung **Anschaltungen**

Reichweitenerhöhung bei LSN-Ringleitungen

Reichweitenerhöhung mit Repeaterkoppler RK 100 LSN



Anschlüsse RK: 1 -> 5 (nicht bei ATE)
oder 2 -> 6
oder 3 -> 7
oder 4 -> 8

Begrenzung: 1 Repeaterring je NVU1/NVU2

Anschlüsse RK: 9 -> 13
oder 10 -> 14
oder 11 -> 15
oder 12 -> 16

Begrenzung: 1 Repeaterring je NVU3/NVU4

Achtung!
Es werden immer 2 RK 100 LSN je Ring benötigt. Der Repeaterkoppler muß immer als erstes **und** als letztes Element im Ring eingesetzt werden.

Beachten Sie bei NVU-übergreifenden Ringen, daß bei Ausfall einer NVU alle Elemente des Ringes von einer anderen NVU übernommen werden müssen, d. h.

für jeden NVU gilt deshalb:

	Länge aller Ringe vom NVU-Anschluß bis zum letzten RK		Anzahl der LSN-Elemente aller Ringe mit RK
+	Länge aller Ringe ohne RK	**und**	+ Anzahl der LSN-Elemente aller Ringe ohne RK
+	Länge aller Stiche einer NVU		+ Anzahl der LSN-Elemente aller Stiche
	Summe $\leq$ 1000 m		Summe $\leq$ 127 LSN-Elemente

Einsatz von RK 100 LSN und ATE 100 LSN

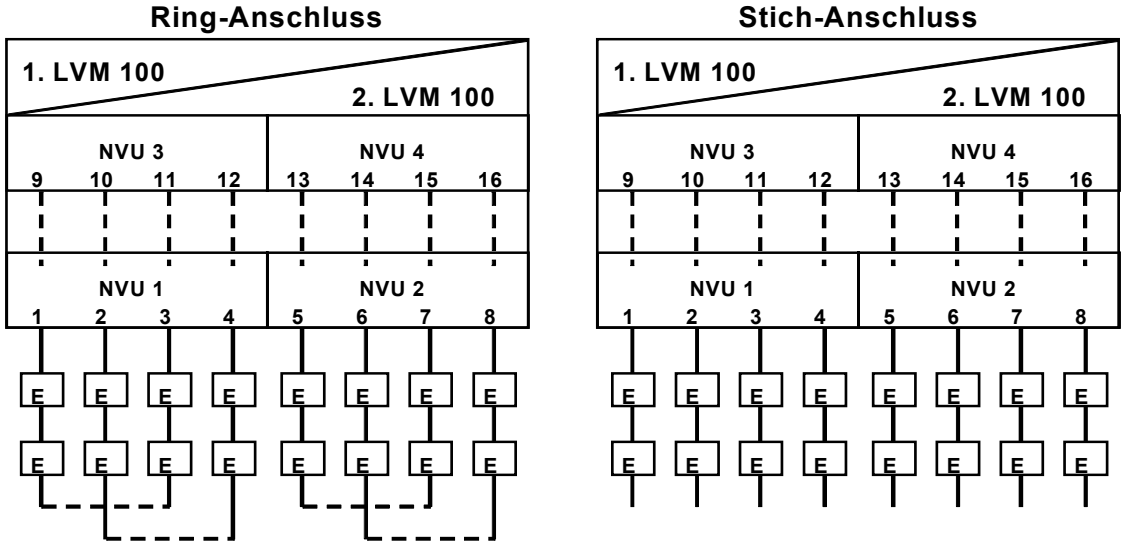
Bei Verwendung der ATE 100 LSN müssen auf der Anschalteplatine die Brücken B1 und B2 entfernt werden (siehe Kap. 3.1), die bewirken, daß die ATE automatisch das erste Element im Ring NLT1 –> NLT5 ist.

Da aber der RK 100 LSN immer als erstes **und** als letztes Element im Ring eingesetzt werden muß, darf in diesem Fall der Repeaterkoppler **nicht** in den Ring mit der ATE eingeschleift werden. Es sind die anderen Anschlüsse (NLT2 --> NLT6, NLT3 --> NLT7 ... usw. zu verwenden.

Fortsetzung **Anschaltungen**

Ring- und Stichbildung bei Redundanz

Redundanz (LVM 100/LVM 100-Kopplung)



4 Ringe **oder** **8 Stiche**
oder
beliebige Aufteilung in Ringe und Stiche

Hinweis:

Bei Redundanz wird eine **zweite** LVM 100 benötigt.
Die a/b-Adern von NVU1 und NVU3 sowie von NVU2 und NVU4 sind miteinander zu verbinden.

Begrenzungen je NVU1/NVU3 und NVU2/NVU4

- max. 2 Ringe oder 4 Stiche
- max. 1000 m
- max. 100 mA
- max. 127 LSN-Elemente

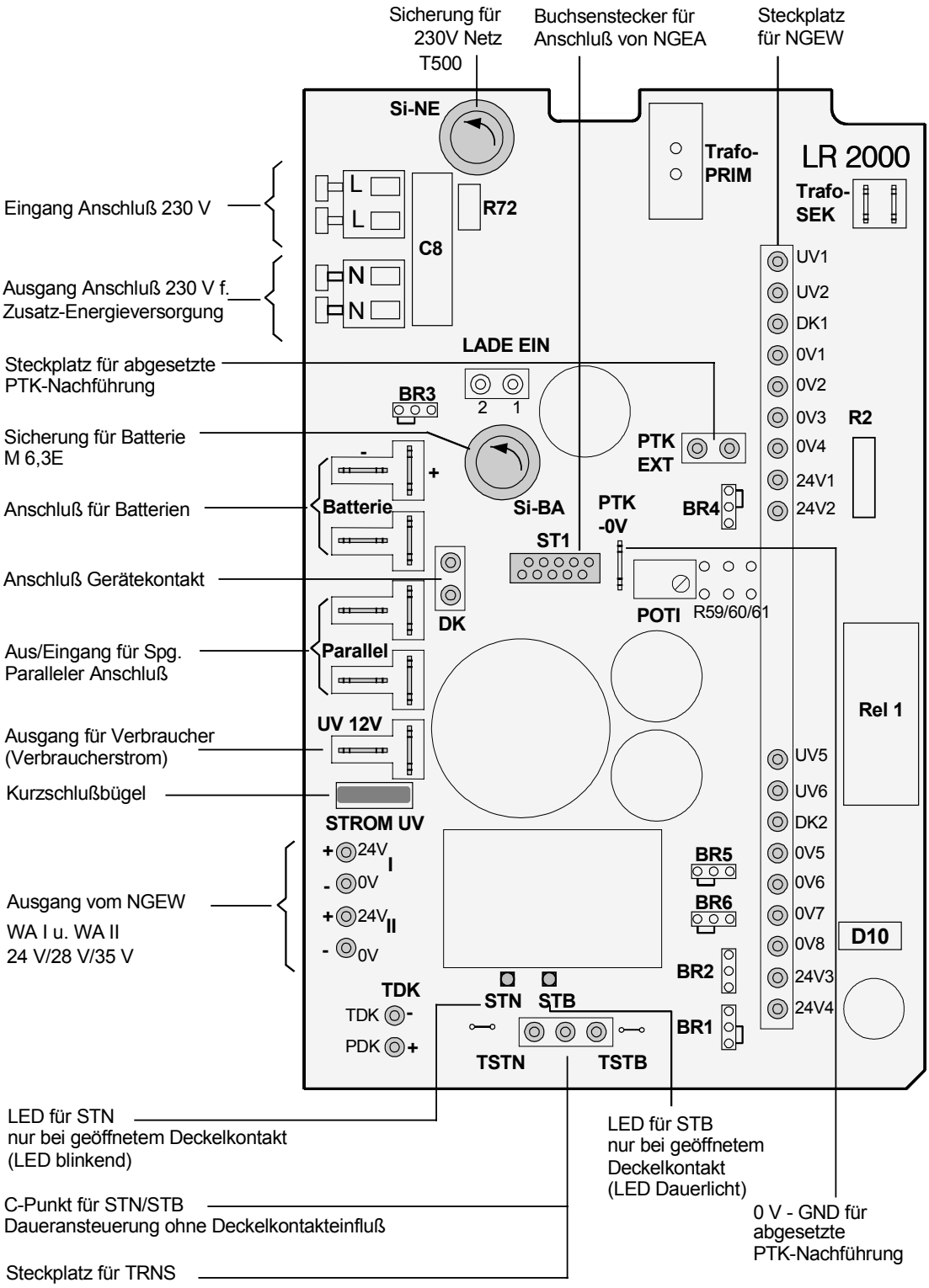
Einsatz von ATE 100 LSN

Bei Verwendung der ATE 100 LSN müssen auf der Anschalteplatine die Brücken B1 und B2 entfernt werden (siehe Kap. 3.1), die bewirken, dass die ATE automatisch das erste Element ist. Der Anschluß der ATE 100 LSN (Anschluß NLT1) darf **nur als Stich** ausgeführt werden.
An den Anschluß NLT1 dürfen **keine weiteren LSN-Elemente** angeschaltet werden. Die Verbindung NLT1 --> NLT9 ist auch hier herzustellen.

Fortsetzung **Anschaltungen**

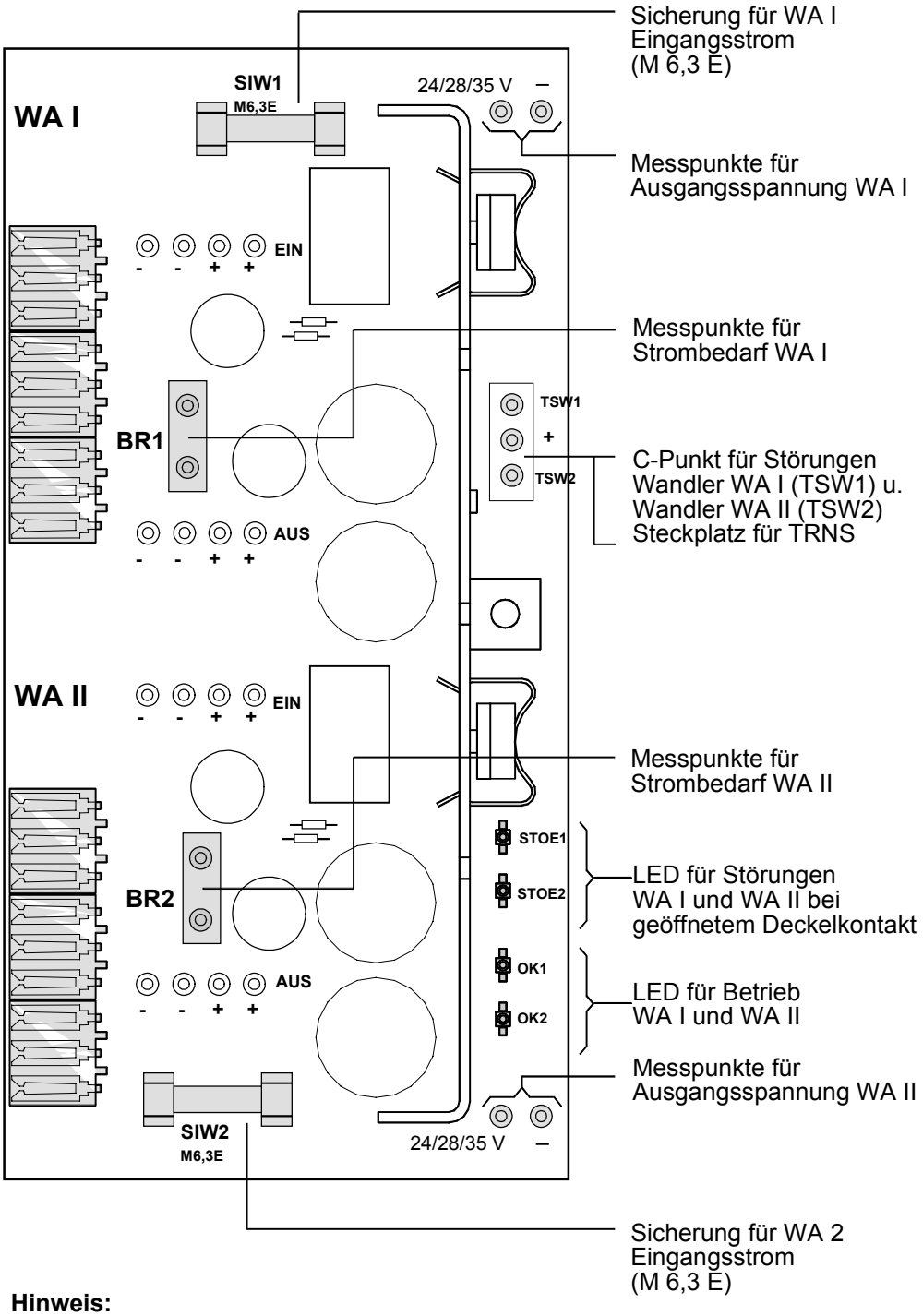
2.8 Energieversorgung

2.8.1 Anschlussbelegung Laderegelung LR 2000



Fortsetzung **Anschaltungen**

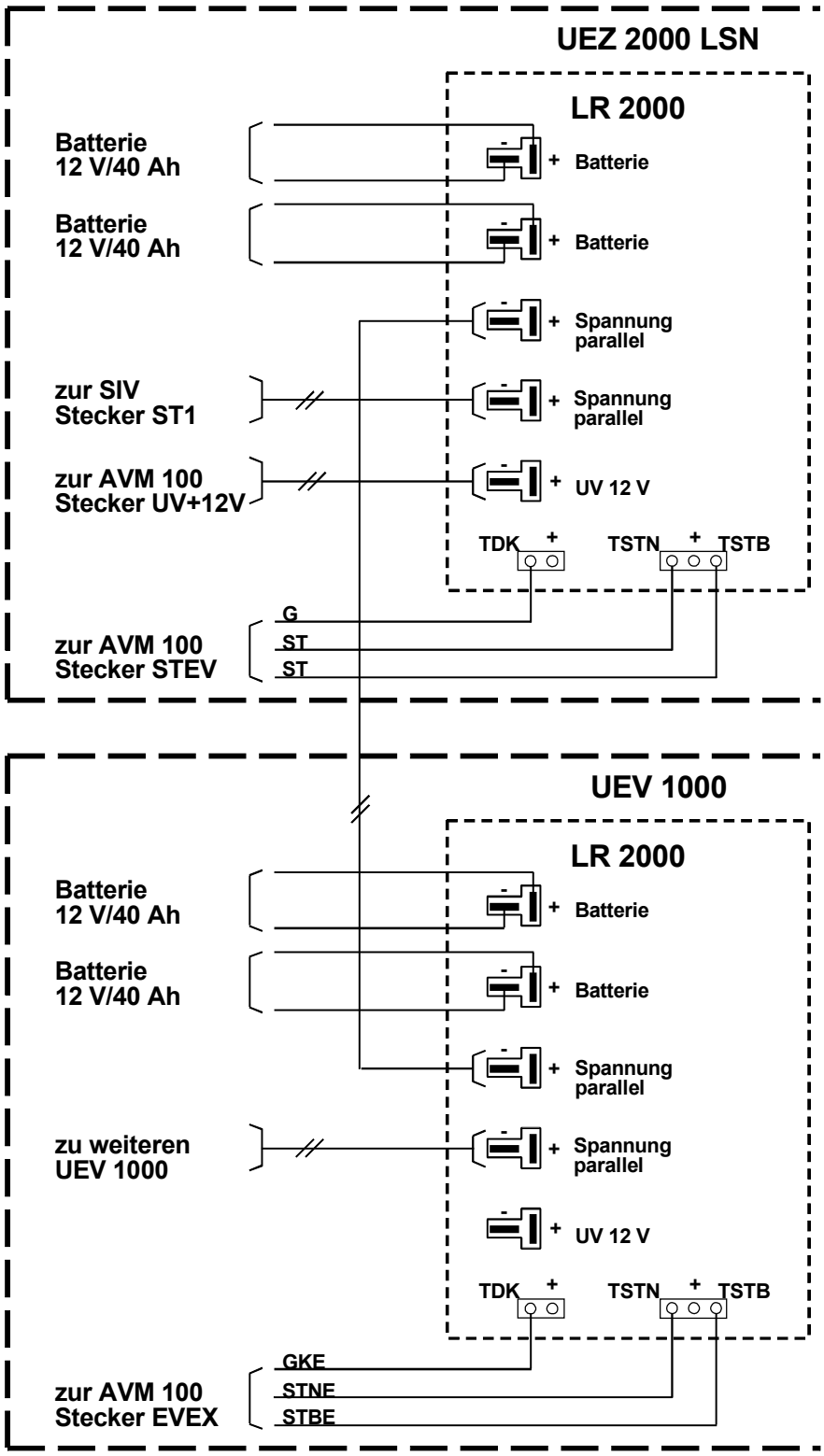
2.8.2 Anschlussbelegung Wandlerkarte NGEW



Hinweis:
Standardmäßig ist Wandler WA I mit +35 V und
Wandler WA II mit +28 V belegt.
Um Strom zu sparen, sollte der Wandler WA II außer Betrieb genommen werden, wenn die 28 V-Spannung nicht benötigt wird. Die Brücke BR2 ist dabei zu entfernen.

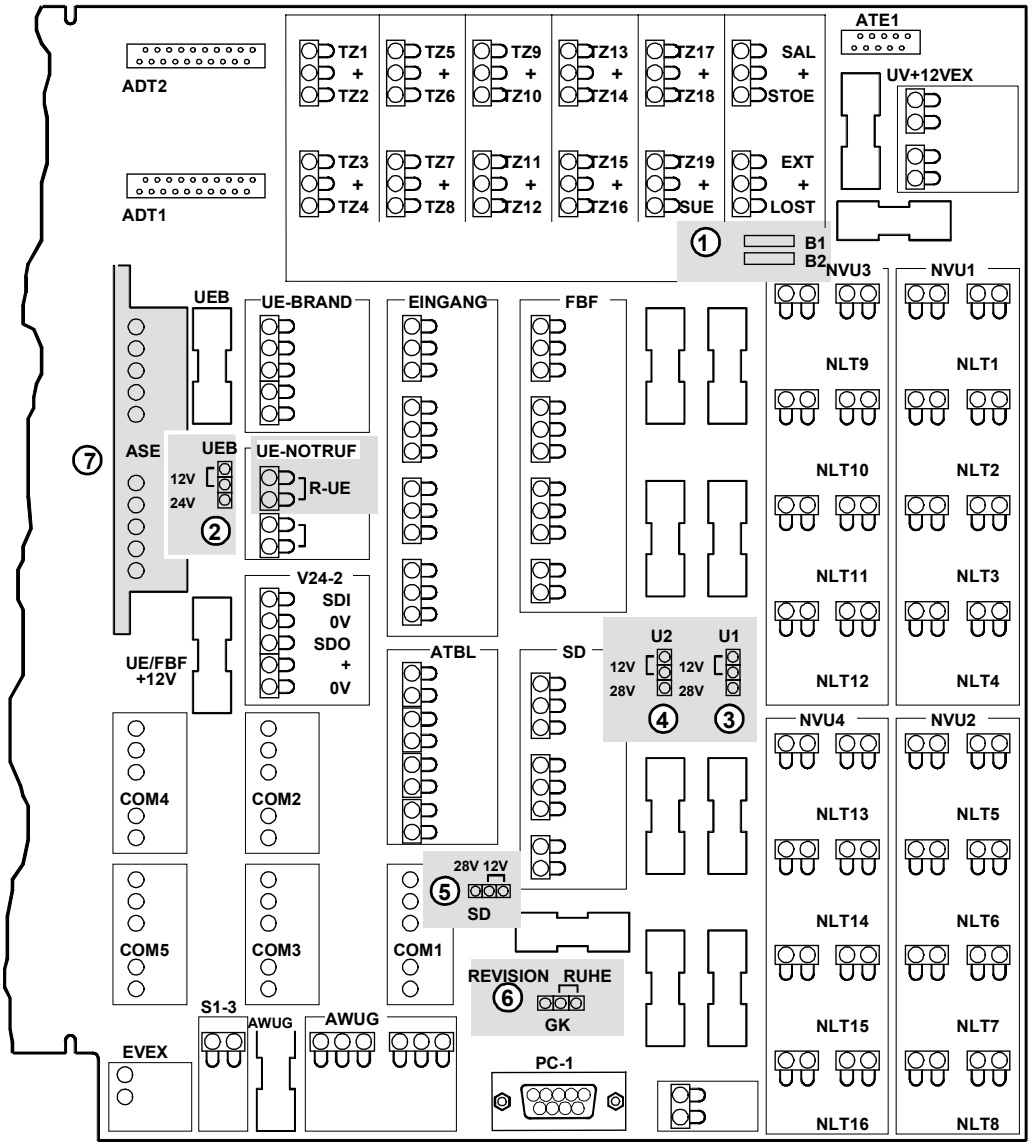
Fortsetzung **Anschaltungen**

2.8.3 Parallelschalten von UEZ 2000 LSN und UEV 1000 / Anschluss der Batterien 12 V/40 Ah



3 Kodierungen

3.1 Anschaltung Verbindungen (Modular) AVM 100



Fortsetzung **Kodierungen**

Erläuterungen zur Kodierung von AVM 100

① B1, B2 ohne ATE 100 / ohne ATE 100 — B1, B2 mit ATE 100 / mit ATE 100

---

② UEB 12V / 24V: +12 V-Ansteuerspannung bei UE-Brand

UEB 12V / 24V: +24 V-Ansteuerspannung bei UE-Brand

UE-Notruf R-UE: Anschlusspunkte für externen ÜE-Abschlusswiderstand (Notruf)

---

③ ④ U1, U2 12V / 28V: U1: ext. +12 V-Versorgungsspannung bei NVU1/NVU2; U2: ext. +12 V-Versorgungsspannung bei NVU3/NVU4

U1, U2 12V / 28V: U1: ext. +28 V-Versorgungsspannung bei NVU1/NVU2; U2: ext. +28 V-Versorgungsspannung bei NVU3/NVU4

---

⑤ 28V 12V SD: +12 V-Ansteuerspannung bei Schlüsseldepot

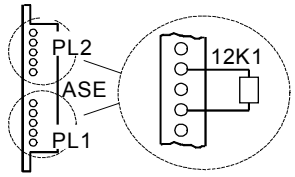
28V 12V SD: +28 V-Ansteuerspannung bei Schlüsseldepot

---

⑥ REV. RUHE GK: Gerätekontakt bei Anlage in Betrieb

REV. RUHE GK: Überbrückung Gerätekontakt bei Revision (Ansteuerung der Internakustik, wenn Gehäuse geschlossen wird - Erinnerungsschaltung)

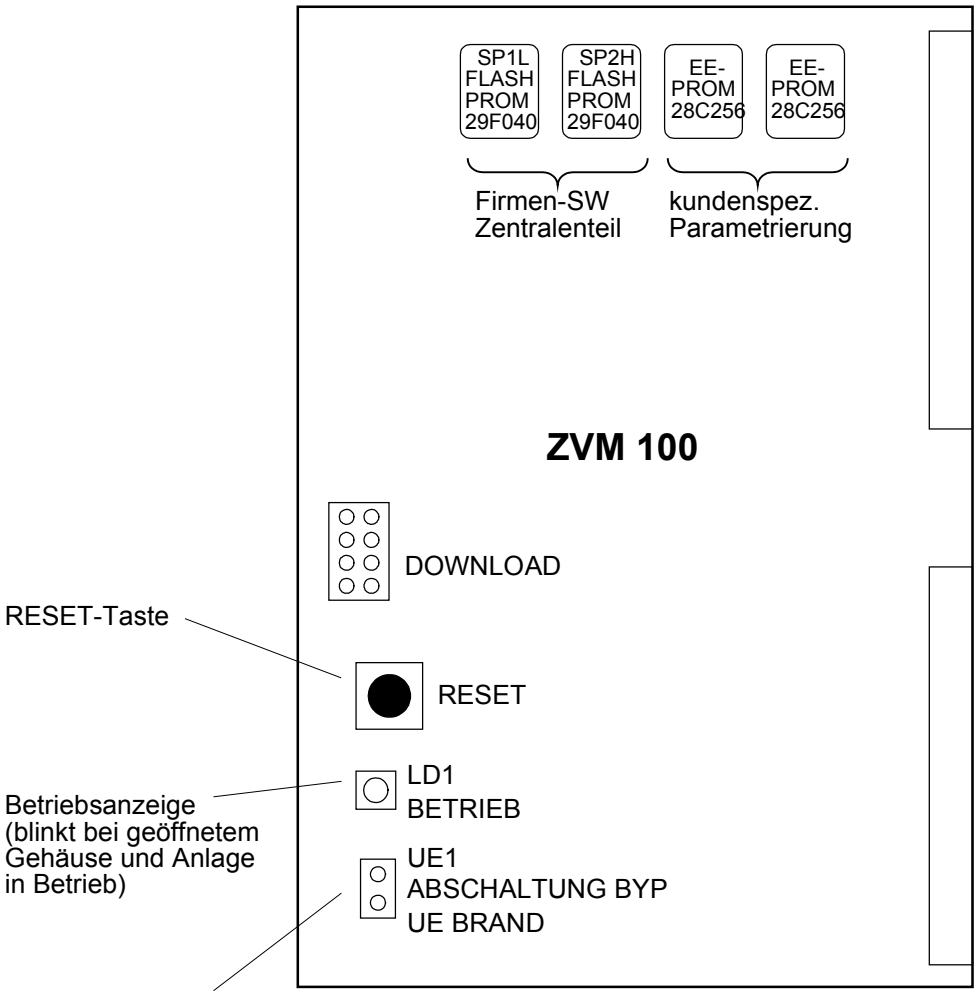
---

⑦ 

Die Anschlüsse der Primärleitungen PL1 und PL2 müssen abgeschlossen werden, wenn Signalgeber parametriert sind, aber keine ASE vorhanden ist.

Fortsetzung **Kodierungen**

3.2 Zentrale Verarbeitung (Modular) ZVM 100



keine Ansteuerung der ÜE im Bypassfall

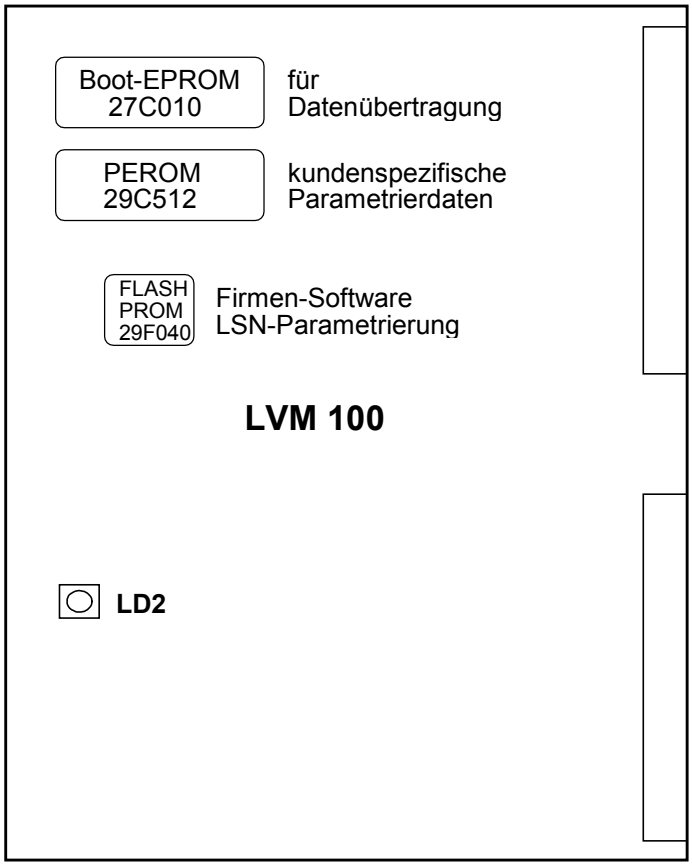
Ansteuerung der ÜE im Bypassfall (siehe auch Kap. 7.3)

DOWNLOAD — Überschreiben der aktuellen Parametrierung durch die Grundparametrierung (siehe auch Kap. 4.3)

Überprüfen Sie bitte folgendes:
Falls die Anlage Bestandteil eines SRT-Verbundes ist, muß wegen der größeren Anzahl der zur Verfügung gestellten Texte die Baugruppe ZVM mit einem größeren EEPROM-Speicher (2 x 64 k) ausgestattet sein. (Beim Abfragen im Anschluss an den Anzeigentest wird im Diagnosefenster in diesem Fall EEPROM = Größe 2 angezeigt).

Fortsetzung **Kodierungen**

3.3 Linienverarbeitung (Modular) LVM 100



Störungsanzeige LD2

●	leuchtet bei Störung des Netzsteuerung (watch-dog)
○	leuchtet schwach bei fehlender +35 V-Spannung
< ● >	blitzt 1 x kurz bei Datenübertragung von und zur LVM
<< ● >>	blitzt 2 x kurz bei Übertragung von Smartkey-Schlüsseln (In diesem Zustand kann keine Parametrierung oder Abfrage des Baugruppen-zustandes zur LVM durchgeführt werden.)
(●)	blinkt 1 x kurz in Bereitschaftsbetrieb (stand-by) bei LVM 100/LVM 100-Kopplung
((●))	blinkt 2 x kurz bei Sicherheitsabschaltung
((((●))))	blinkt 3 x kurz und 1 x lang bei Baugruppenstörung (Hinweise im Baugruppenstatus beachten!)

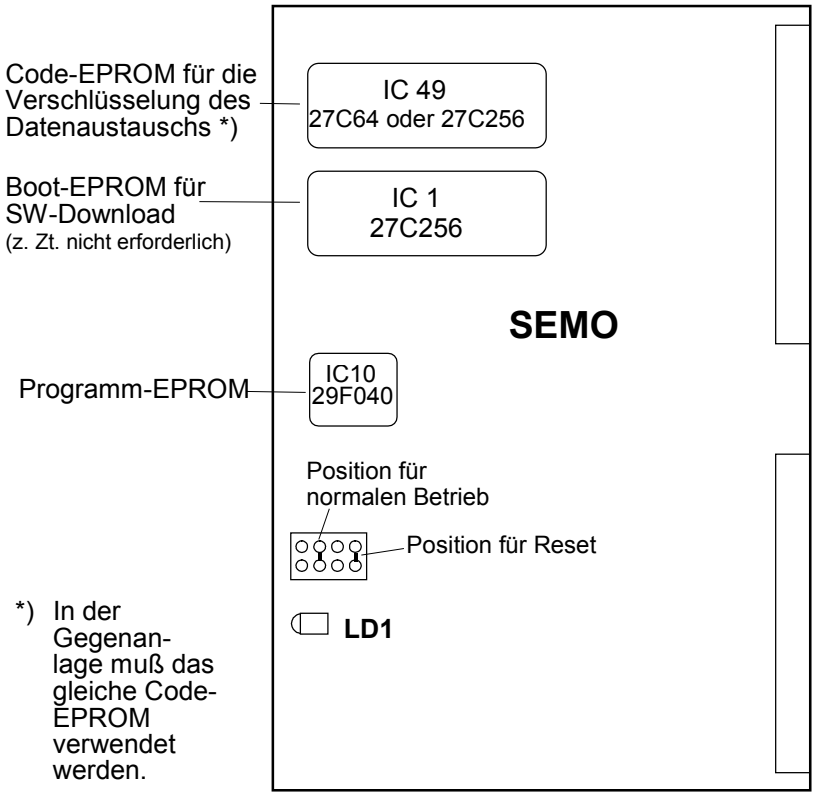
Achtung:

Beim Stecken oder Ziehen der LVM 100 muss die + 12 V-Versorgungsspannung vom Netzgerät zur AVM unterbrochen werden. Ziehen Sie dazu den + 12 V-Stecker am Netzgerät.

Die + 35 V-Versorgungsspannung vom Netzgerät zur AVM 100 muß **nicht** unterbrochen werden (gilt für LVM 100 ab Ausgabe A1).

Fortsetzung **Kodierungen**

3.4 Serielles Modul SEMO



Signalisierung LD1

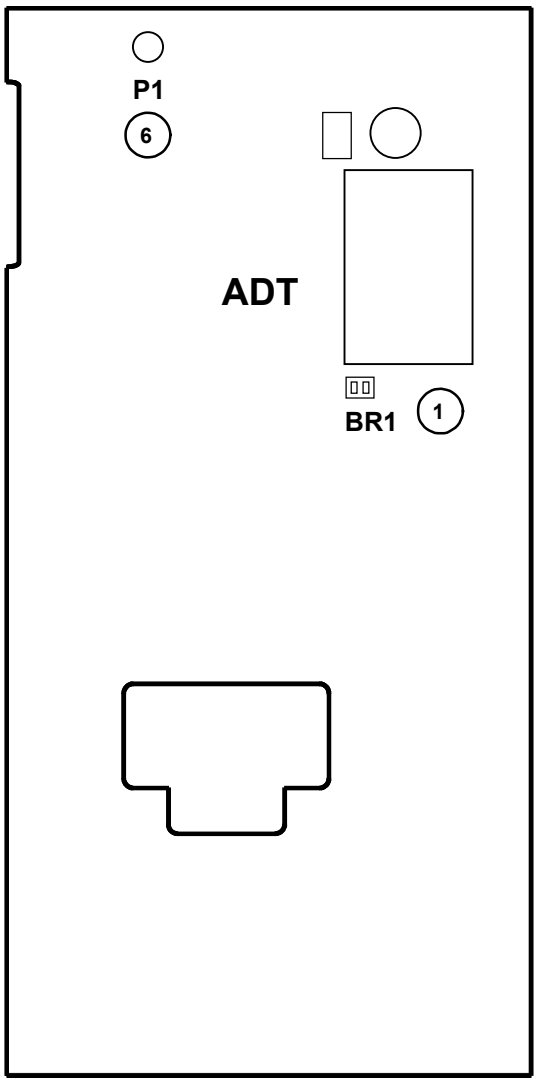
- dauerleuchtet oder ist aus	Störung der Hardware oder keine Verbindung mit der ZVM 100 oder Schnittstellen nicht parametriert (Ausnahme: kurzzeitiges Leuchten bei Inbetriebnahme)
- blinkt gleichmäßig (1 Hz)	beide Schnittstellen in Ordnung
- blinkt schnell und gleichmäßig (2 Hz)	beide Schnittstellen gestört
- blinkt sehr langsam und gleichmäßig (0,25 Hz)	Zentrale inkrementiert den Überlebensspeicher der SEMO nicht
- blitzt kurz (1 x kurz hell, 1 x lang dunkel)	Schnittstelle COM 4 gestört
- blitzt kurz (1 x kurz dunkel, 1 x lang hell)	Schnittstelle COM 5 gestört

Hinweis:
Beim Stecken oder Ziehen der LVM 100 ist die + 12 V-Versorgungsspannung vom Netzgerät zur AVM zu unterbrechen. Dazu ist der weiße + 12 V-Stecker am Netzgerät zu ziehen.
Die + 35 V-Versorgungsspannung vom Netzgerät zur AVM 100 muß **nicht** unterbrochen werden (gilt für LVM 100 ab Ausgabe A1).

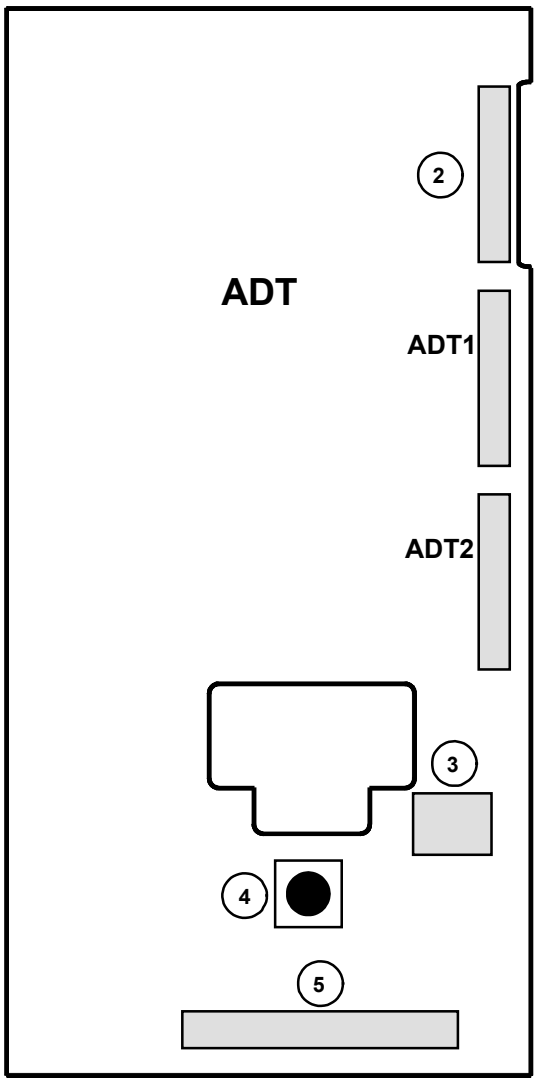
Fortsetzung **Kodierungen**

3.5 Anzeige/Display/Tastatur ADT

Lötseite:



Bauteileseite:



(1) Brücke BR1 nicht eingelötet:
Im Falle einer Logikstörung leuchten die Anzeigen "Störung" und "System", die restlichen Anzeigen verlöschen.

Brücke BR1 eingelötet:
Im Falle einer Logikstörung verlischt die Anzeige "Betrieb", die Anzeigen "Störung" und "System" leuchten. Die restlichen Anzeigen verbleiben im ursprünglichen Zustand.

(2) Anschluß für LCD-Display

(3) Anschluß für Schlüsselschalter

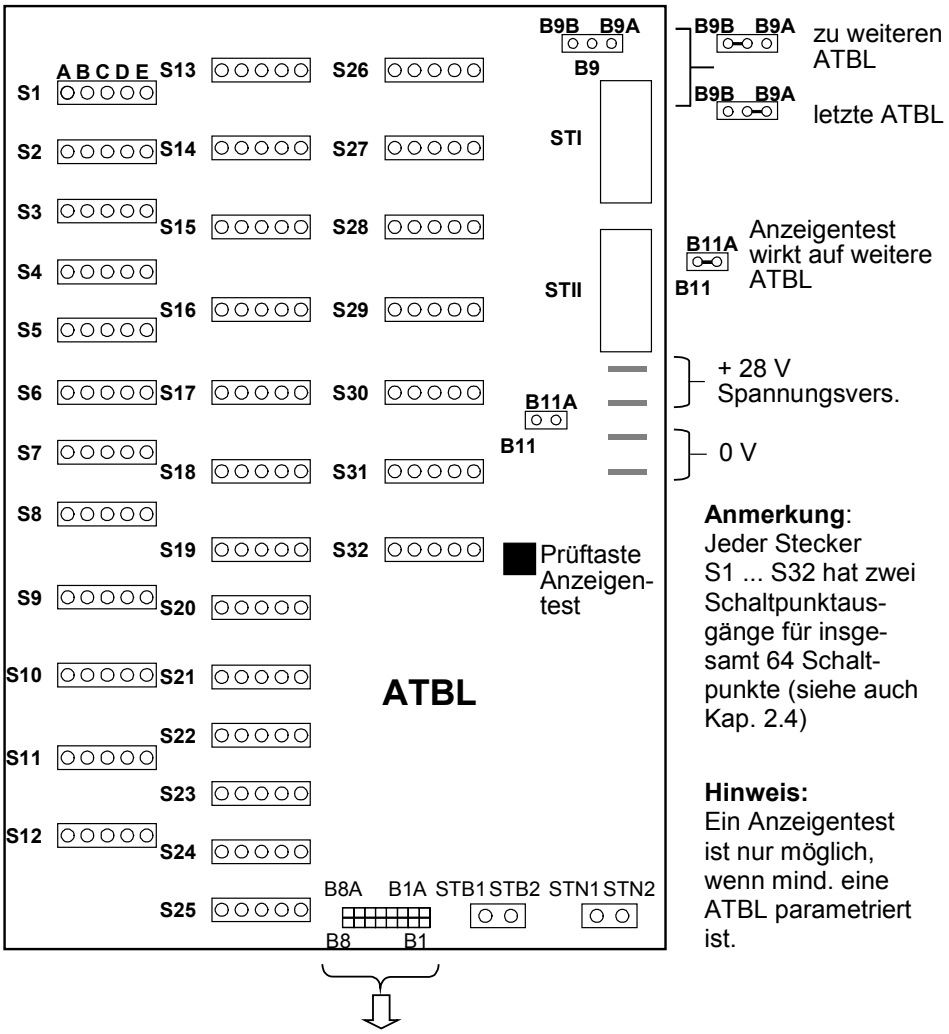
(4) Plombentaste zum Rücksetzen (General Reset)

(5) Anschluß für Folientastatur

(6) Potentiometer zur Einstellung des Kontrastes vom LCD-Display

Fortsetzung **Kodierungen**

3.6 Ansteuerung Tableau ATBL



Anmerkung:
Jeder Stecker S1 ... S32 hat zwei Schaltpunktausgänge für insgesamt 64 Schaltpunkte (siehe auch Kap. 2.4)

Hinweis:
Ein Anzeigentest ist nur möglich, wenn mind. eine ATBL parametriert ist.

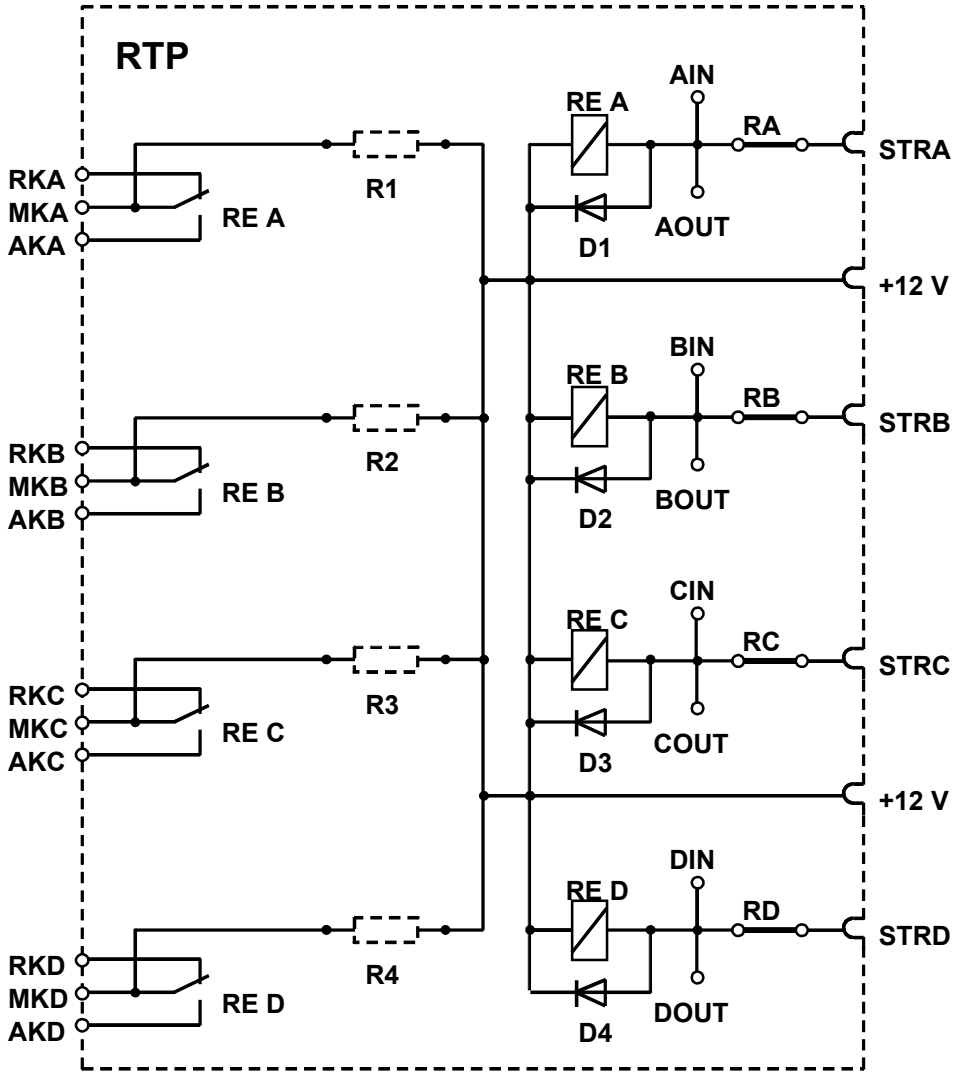
Adreßeinstellung der ATBL (max. 8 ATBL je Zentrale)

Adresse	8	7	6	5	4	3	2	1
00	-	-	-	-	-	-	-	-
01	-	-	-	-	-	-	-	x
02	-	-	-	-	-	-	x	-
03	-	-	-	-	-	-	x	x
04	-	-	-	-	-	x	-	-
05	-	-	-	-	-	x	-	x
06	-	-	-	-	-	x	x	-
07	-	-	-	-	-	x	x	x

- = offen,
x = geschlossen

Fortsetzung **Kodierungen**

3.7 Relais(Tableau)-Platine

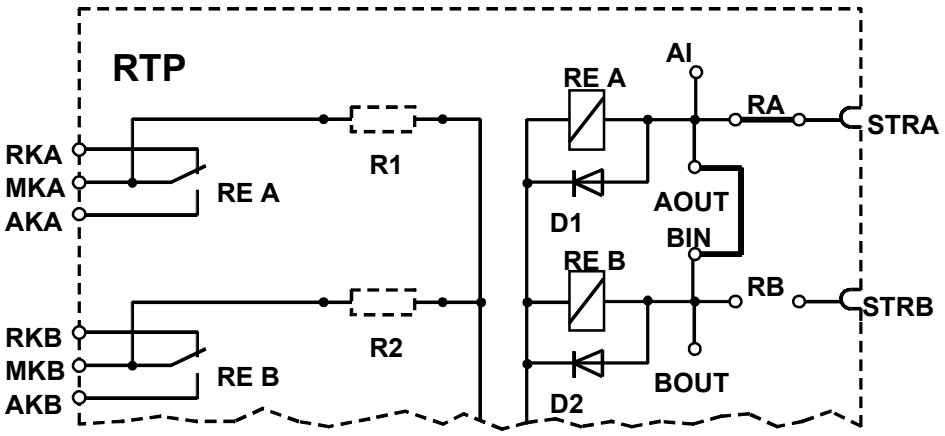


Widerstände nicht bestückt

RK.. Ruhekontakt (Relais nicht aktiviert)
MK.. Mittelkontakt
AK.. Arbeitskontakt (Relais aktiviert)

Fortsetzung **Kodierungen**

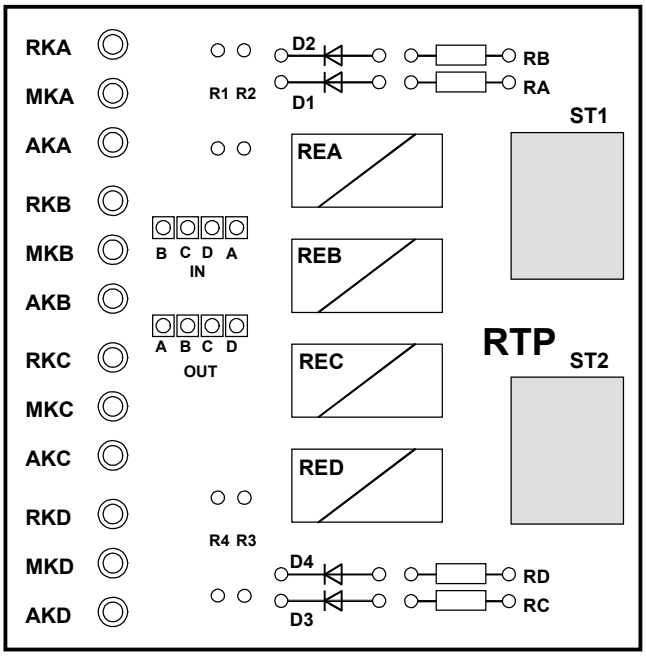
Beispiel zur Ansteuerung von 2 Relais über einen Tableaupunkt



Brückenbelegungsplan:

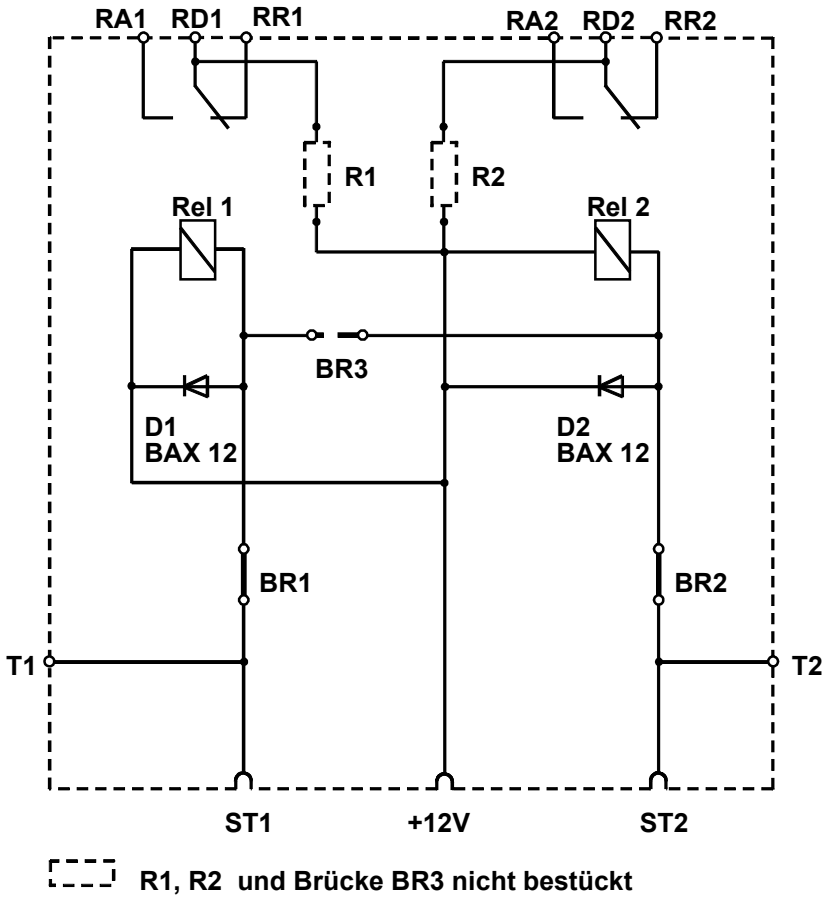
Relais-Ansteuerung	Brücke RB entfernen	Brücke AOUT - BIN einlöten
Relais A und Relais B von STRA	X	X

Bauteileseite



Fortsetzung **Kodierungen**

3.8 Tableaurelaismodul TRN

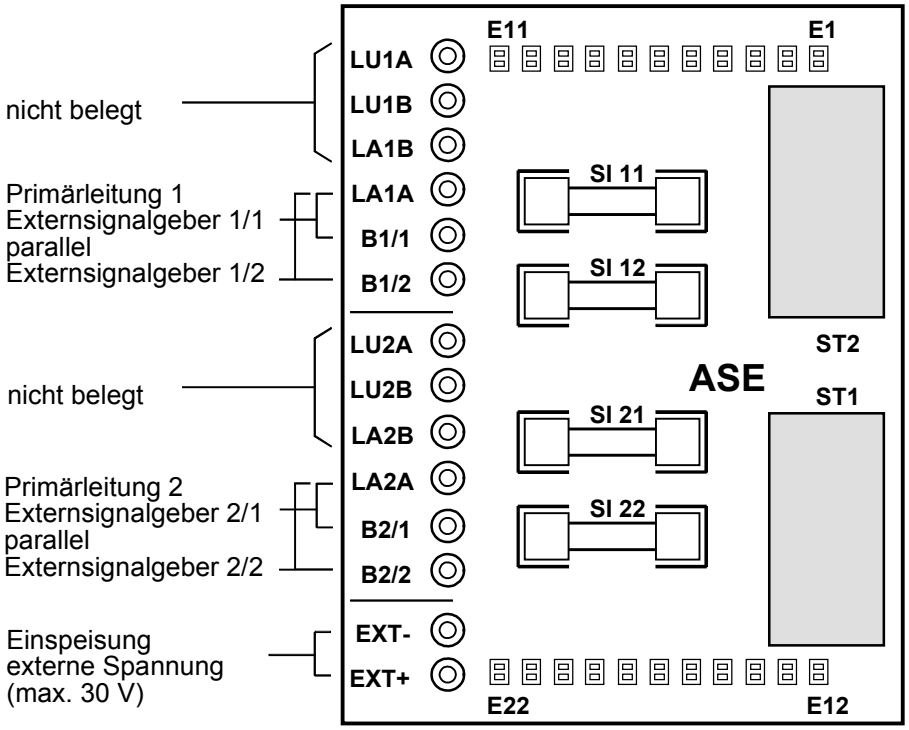


Brückenbelegungsplan:

Ansteuerung der Relais	Brücke BR1 einlegen	Brücke BR2 einlegen	Brücke BR3 einlegen
Rel1 von ST1/T1	X	-	-
Rel1 + Rel2 von ST1/T1	X	-	X
Rel2 von ST2/T2	-	X	-
Rel2 + Rel1 von ST2/T2	-	X	X

Fortsetzung **Kodierungen**

3.9 Ansteuerung Steuergruppe (Erweiterung) ASE



Je Primärleitung (PL) können max. 2 BES parallel (entweder 2x akustisch oder 2x akustisch/optisch) angeschlossen werden.
Die BES sind dabei einzeln auf der ASE abgesichert.

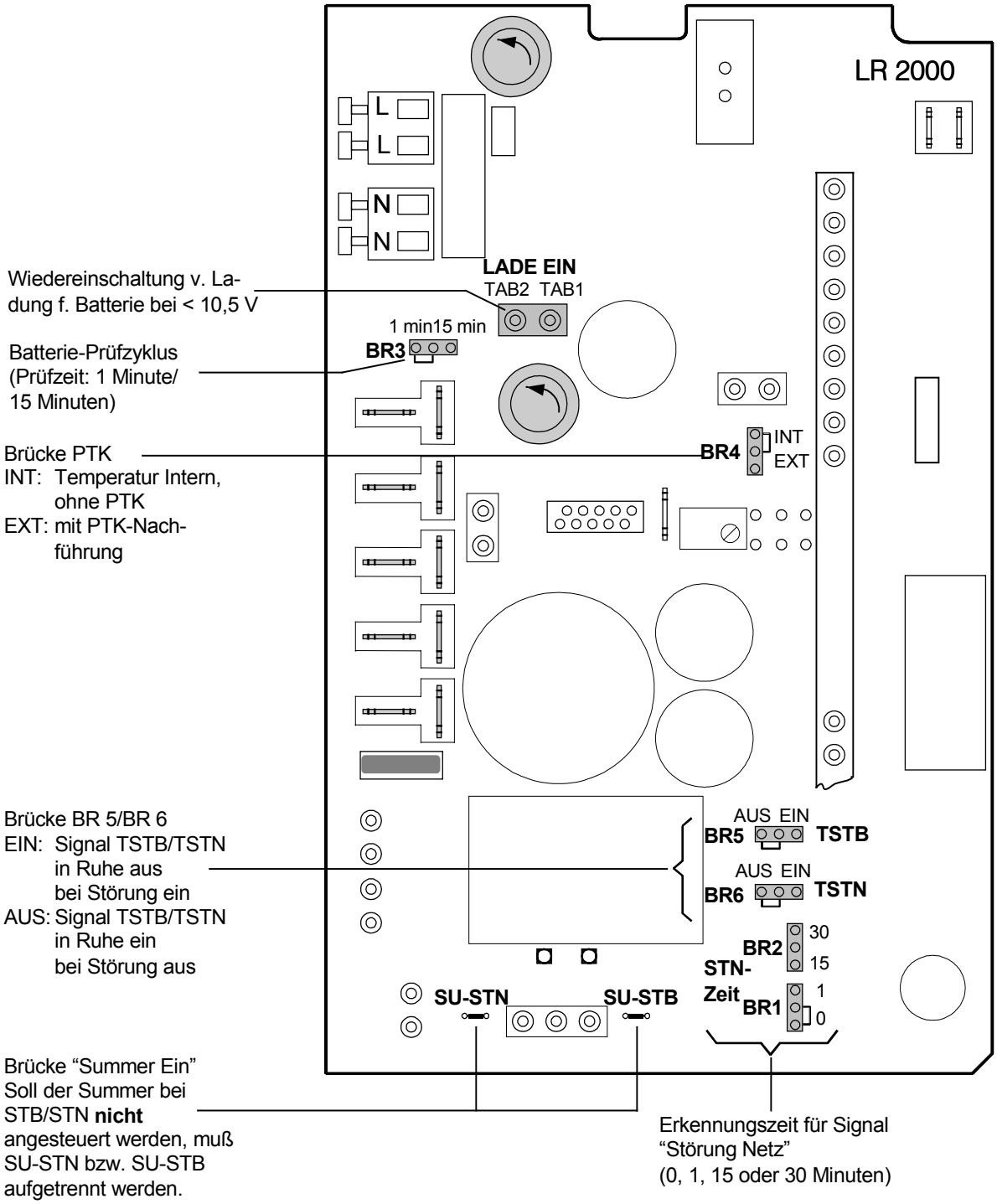
Brückenbelegungsplan

Externsignalgeber	Brücken für BES 1/1 und 1/2	Brücken für BES 2/1 und 2/2
Anschluss BES mit Umpolung intern 12 V	**E1, E4 und E11**	**Ê12, E15 und E22**

Hinweis:
Falls keine Signalgeber über ASE angeschaltet werden, können an Stelle der ASE die Primärleitungen direkt auf dem ASE-Steckplatz der AVM mit Widerständen abgeschlossen werden (siehe auch Kapitel 3.1, Ziffer ⑦).

Fortsetzung **Kodierungen**

3.10 Laderegelung LR 2000



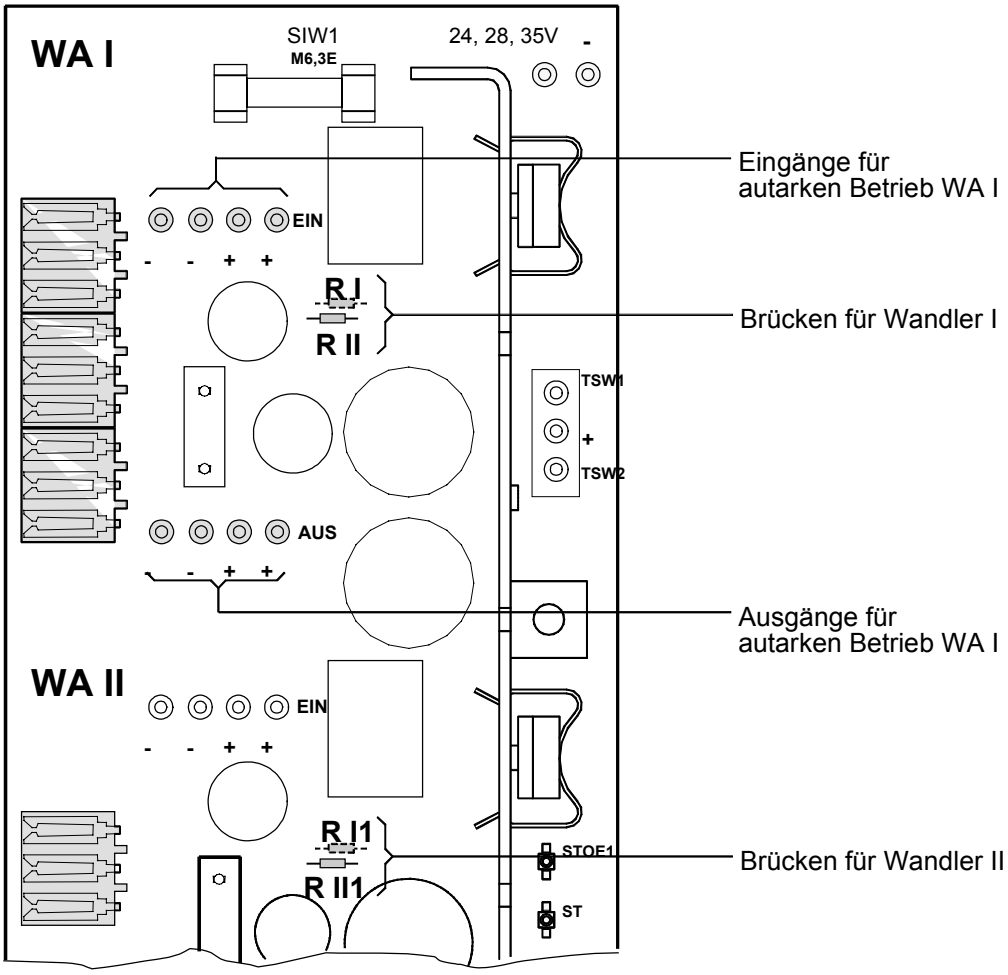
Fortsetzung **Kodierungen**

3.11 Wandlerkarte NGEW

Einstellen der Ausgangsspannung U_{Aus} für WA I und WA II

Ausgangsspannung U_{AUS}	Wandler I Brücken		Wandler II Brücken	
28 V	--	x	--	x
35 V	--	--	--	--

Auslieferungszustand: Wandler I = 35 V
Wandler II = 28 V



4 Inbetriebnahme

4.1 Allgemeines

Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme zunächst folgendes:

- Sind alle vorgesehenen Leiterplatten vollständig eingesteckt ?
- Sind alle Kabel (Verbindung LR 2000 - AVM, AVM - ADT) richtig aufgesteckt (die jeweiligen Steckerbezeichnungen müssen übereinstimmen)?
- Sind alle Sicherungen eingedreht, insbesondere auf Baugruppe LR 2000?
- Die Brücke "Download" auf der Baugruppe ZVM darf zum erstmaligen Laden der Grundparametrierung nicht gesteckt sein.

Achtung:

Das Netzgerät ist nach Anlegen des Netzanschlusses und Einlegen der Netzsicherung (230 V-Versorgung) immer in Betrieb (auch die Batterieladung).
Der Trennstecker ”STROM-UV” auf Baugruppe LR 2000 besitzt keine Funktion bezüglich des Netzgerätes. Lediglich die 12 V-Spannungsversorgung zur AVM 100 ist dadurch unterbrochen. Die 28 V- und 35 V-Spannungsversorgungen sind nicht unterbrochen.

Achtung:

Mit Hilfe der ”RESET”-Taste auf der ZVM 100 kann ein neuer Programmstart veranlasst werden.

4.2 Lokales Sicherheitsnetzwerk LSN

Folgende Überprüfungen sind durchzuführen (siehe auch Kap. 2.7):
Überprüfung Sie . .

- den Kabeltyp des LSN
- die Erdung der Zentrale
- die Erdung der LSN-Leitungen
- die Kabellänge je NVU
- den LSN-Datenverkehr (Baugruppenstatus und dynamische Daten)
- bei Netzringen die Initialisierung vom zweiten Ringende her

Fortsetzung **Inbetriebnahme**

4.3 Parametrierung

Die Ausführungen in diesem Installationshandbuch gelten für den Software-Stand V27.x der Zentrale. Die Software kann durch den Hersteller/Errichter abgeändert werden.

4.3.1 Grundparametrierung

Nach dem ersten Einschalten der Zentrale wird automatisch eine Grundparametrierung in die UEZ 2000 LSN geladen. Dieser Vorgang kann einige Minuten dauern. Es erfolgt eine entsprechende Anzeige am Display.

Wiederherstellen der Grundparametrierung

Stecken Sie die Brücke ”Download” auf der Baugruppe ZVM und führen Sie einen Hardware-Reset durch. Die Grundparametrierung wird damit geladen und überschreibt die aktuelle Parametrierung.
Wichtig: Die Brücke ”Download” muss nach dem Laden der Grundparametrierung wieder entfernt werden!

4.3.2 Anlagenparametrierung

Erstellen der Parametrierung mit WINPARA

Die Erstellung der Parametrierung erfolgt mit dem Programm WINPARA. Hierfür ist ein PC oder Laptop mit WINDOWS ab Version 3.1 erforderlich. Ein Arbeitsspeicher von mindestens 4 MB wird benötigt. Zur Bedienung des Programms wird eine Maus empfohlen.

Und so installieren Sie WINPARA unter WINDOWS:

1. Legen Sie die Diskette 1 in Laufwerk A
2. Wählen Sie im Menue **Datei** den Befehl **Ausführen** (Programm-Manager oder Datei-Manager)
   bzw. ab Windows 95/Windows NT:
   Klicken Sie auf das **Start**-Menue und wählen Sie **Systemsteuerung** → Icon **Software** → Schaltfläche **Installieren**
3. Geben Sie in der Eingabezeile A:\SETUP ein und bestätigen Sie mit OK

Fortsetzung **Inbetriebnahme**

4. Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogrammes
5. Nach Abschluss der Installation: Starten Sie WINPARA durch Doppelklick auf das Programm-Icon.

   Im Programm WINPARA finden Sie im Menue **Hilfe** Informationen, Details und Tips, mit denen Sie die Anlagenparametrierung erstellen können. Nach Fertigstellung der Parametrierung muss diese in die Anlage geladen werden.

Laden der Parametrierung in die Anlage

Zum Laden der Parametrierung muss der Parametrier- PC/Laptop an die PC-Schnittstelle (PC-1) der Zentrale (auf Baugruppe AVM) angeschlossen werden. Die Zentrale stellt daraufhin die Schnittstellenart von COM1 automatisch auf "Parametrier-PC" um. Ist an der Schnittstelle COM1 gleichzeitig ein anderes Gerät parametriert, wird diese Information von der Zentrale gespeichert und nach Beendigung des Parametriervorganges wieder eingestellt. Ein aufwendiges Umparametrieren der Schnittstelle entfällt somit.

Vorgehensweise:

1. Ist COM1 belegt, trennen Sie das Gerät von der Schnittstelle (das Schnittstellenmodul muss nicht abgezogen werden).
2. Schließen Sie das PC-Kabel an der Schnittstelle PC-1 auf der AVM 100 an (9-polig, Verbindung 1:1).
3. Führen Sie die Datenübertragung von WINPARA aus durch.
4. Ziehen Sie das PC-Kabel von der Schnittstelle PC-1 ab.
5. Stecken Sie das Gerät wieder auf COM1 an.
6. Setzen Sie Störungsmeldungen zurück oder nehmen Sie einen Hardware-Reset an der Zentrale vor, wenn Sie die Parametrierung verändert haben.

   Weitere Informationen zum Download der Parametrierung finden Sie in der Online-Hilfe von WINPARA.

Fortsetzung **Inbetriebnahme**

4.3.3 Hinweise zum Parametrieren von Meldebereichen

Ein **Teilbereich** ist ein untergeordneter Bereich zu einem Haupt- oder Teilbereich. Jeder Teilbereich kann "zwangsläufig" oder "übergreifend" verknüpft werden (ausführliche Erläuterungen hierzu siehe Online-Hilfe von WINPARA).

Als **Hauptbereich** bezeichnet man einen Meldebereich, der entweder als einziger Meldebereich vorhanden ist oder für ein oder mehrere andere Meldebereiche als übergeordneter Bereich fungiert.

Sind mehrere gleichberechtigte Bereiche vorhanden, wird derjenige Meldebereich als **Zentralenbereich** bezeichnet, in dem sich die Zentrale der Anlage befindet.

In einem SRT-Anlagenverbund kann einer der Zentralenbereiche als **Verbund-Zentralenbereich** definiert werden und ist somit die "oberste Instanz" aller Meldebereiche eines Verbundes.

Der Zentralenbereich (bzw. in einem SRT-Verbund der Verbund-Zentralenbereich) muss immer als erster scharfgeschaltet sein. Erst dann können auch die übrigen Bereiche scharfgeschaltet werden.

An einer Anlage können **bis zu 32 Meldebereiche** (Haupt-, Teil- oder Zentralenbereich) gebildet werden. In einem SRT-Verbund (siehe Kapitel 7) darf die Gesamtsumme der Meldebereiche jedoch nicht höher als 32 sein.

4.3.4 Hinweise zum Parametrieren von VdS-Anlagen

Bei der Erstellung einer Parametrierung nach VdS-Richtlinien sind folgende Einschränkungen zu berücksichtigen:

- Parameter **Rücksetzvariante für Plombentaste** auf "keine Funktion" setzen
- Parameter **Unterdrückung der Anzeige bei scharfem MB** ankreuzen
- Parameter **Drucken bei scharfem MB** nicht ankreuzen

Fortsetzung **Inbetriebnahme**

- Parameter **MB übergreifend von ...** bei Verknüpfung von Meldebereichen ist nicht zulässig
- Bei mehreren voneinander unabhängigen Meldebereichen muss sich die Zentrale in einem eigenen Zentralenbereich befinden. Für Parameter **Meldebereichsart** daher "Zentralenbereich" für den Bereich eintragen, in dem sich die Zentrale befindet.
- Jedem unabhängigen Meldebereich muss ein eigenes Bedien- und Anzeigetableau (z. B. BE 1000) zugeordnet werden.
- Einem Blockschloss muss eine Geistige Schalteinrichtung (GS) zugeordnet werden (nur bei Klasse C für SG5 und SG6)
- Blockschlossverknüpfung ODER ist nicht zulässig
- Bei Externalarm muss die Funktion der Geistigen Schalteinrichtung aufgehoben werden, d. h. Parameter **Aufhebung der GS bei Alarm** muss angekreuzt sein
- Parametrieren der Geistigen Schalteinrichtung GS:
  Parameter **Zum Schließen des BS** auf "nicht gültig" setzen
  Parameter **Zum Öffnen des BS** auf "gültig" setzen
- Parametrieren der Übertragungseinrichtung:
  Parameter **Wiederholungsansteuerung** auf "je MG und bei Überfall" setzen
  Parameter **Ruhelage** auf "Ein" setzen
  Parameter **Alarmzähleransteuerung** auf "1" setzen
- Parametrieren von Meldergruppen
  Parameter **Meldergruppe abschaltbar** nicht ankreuzen
- Signalgeber Akustik
  Parameter **Daueransteuerung** nicht ankreuzen
  Eine Zeit zwischen 20 ... 180 Sekunden einstellen
- Zentralentableau
  Erfolgt die Alarmweiterleitung über ein AWUG anstelle einer ÜE, müssen die TZ-Punkte für Überfall- und Einbruchalarm auf Ruhelage = EIN gesetzt werden und die Ansteuerung über potentialfreie Kontakte erfolgen
- Parameter **Störungsbehandlung LSN** auf "Alarmierung sofort" setzen.

Fortsetzung **Inbetriebnahme**

4.4 Datum/Uhrzeit eingeben

Das Stellen von Datum und Uhrzeit ist nur bei geöffnetem Gehäusedeckel oder mit Revisionsberechtigung möglich.

Vorgehensweise:

1. Taste ”Code” drücken
2. Im Hauptmenue (Taste ”F”) die Funktion ”Parametrierung” → ”Datum/Uhrzeit” aufrufen
3. Mit der Zehnertastatur ”Datum” vollständig eingeben und Taste ”ENTER ↵ ” drücken. Muss das Datum nicht korrigiert werden, springen Sie mit ”ENTER ↵ ” direkt zur Uhrzeiteingabe.
4. Mit der Zehnertastatur die Uhrzeit vollständig eingeben und Softkey ”Speichern” drücken

Bei Falscheingaben die Taste ”CE” drücken und Eingabe erneut vornehmen.

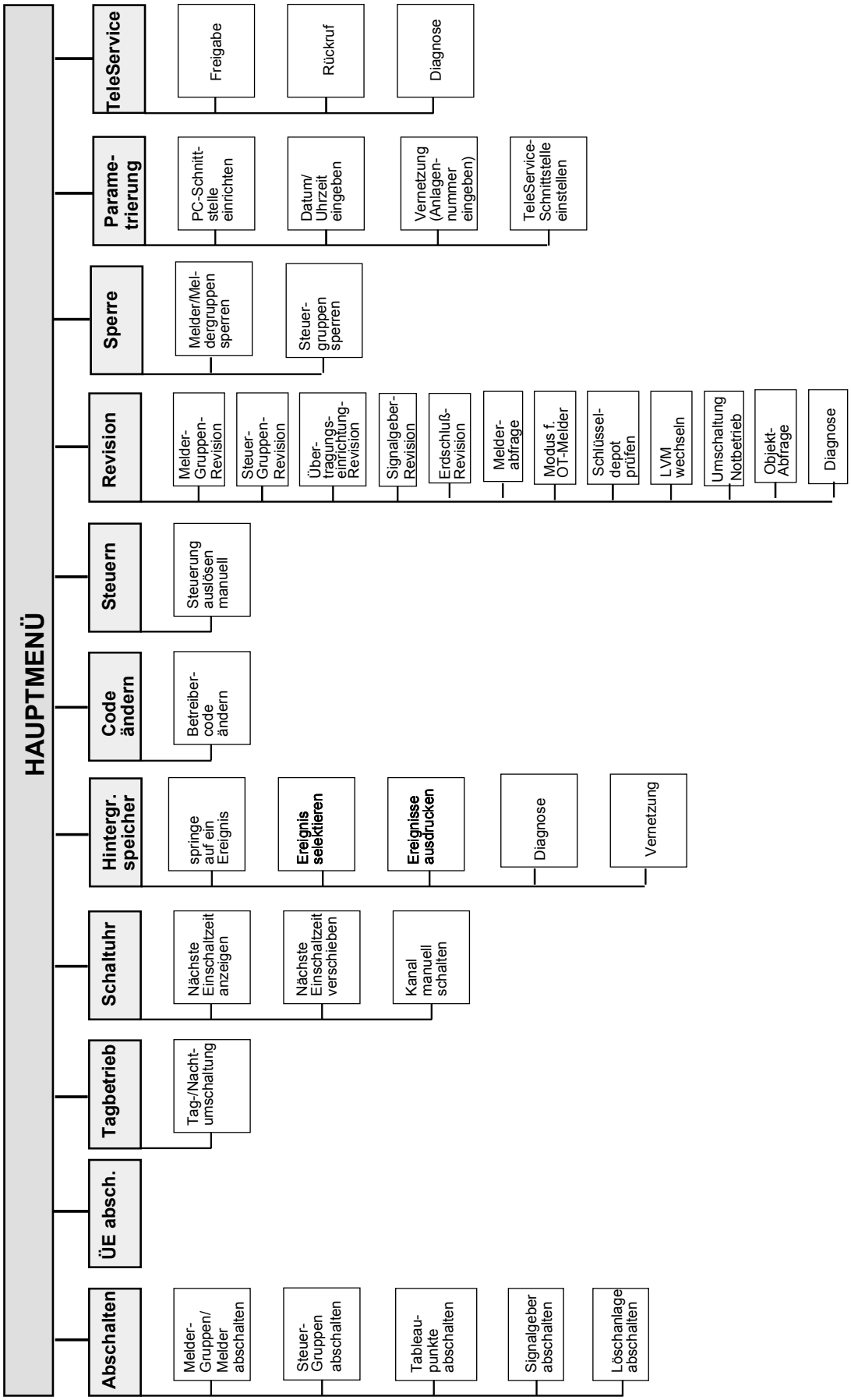
Hinweise:

- In einem SRT-Verbund (siehe Kapitel 7) müssen Datum/Uhrzeit nur an **einer** Anlage eingegeben werden. Alle anderen Anlagen werden automatisch synchronisiert.

- Ist die Anlage TeleService-fähig (siehe Kapitel 6), besteht die Möglichkeit, die Anlagenzeit vom Dienstleistungscenter aus zu synchronisieren, wenn eine TeleService-Verbindung aufgebaut wird.

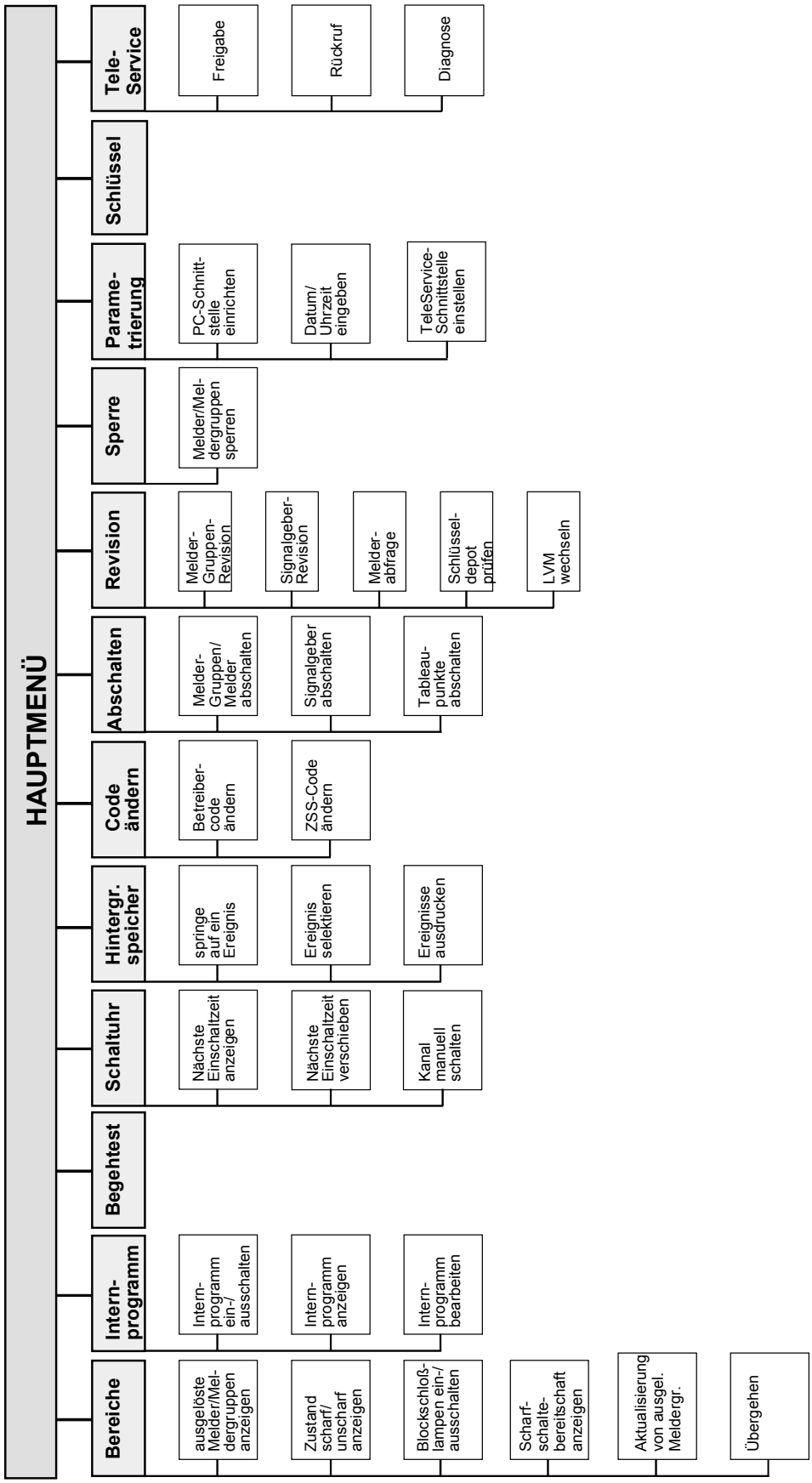
Fortsetzung **Inbetriebnahme**

4.5 Bedienbare Funktionen (siehe Bedienungsanleitung UEZ Brand)



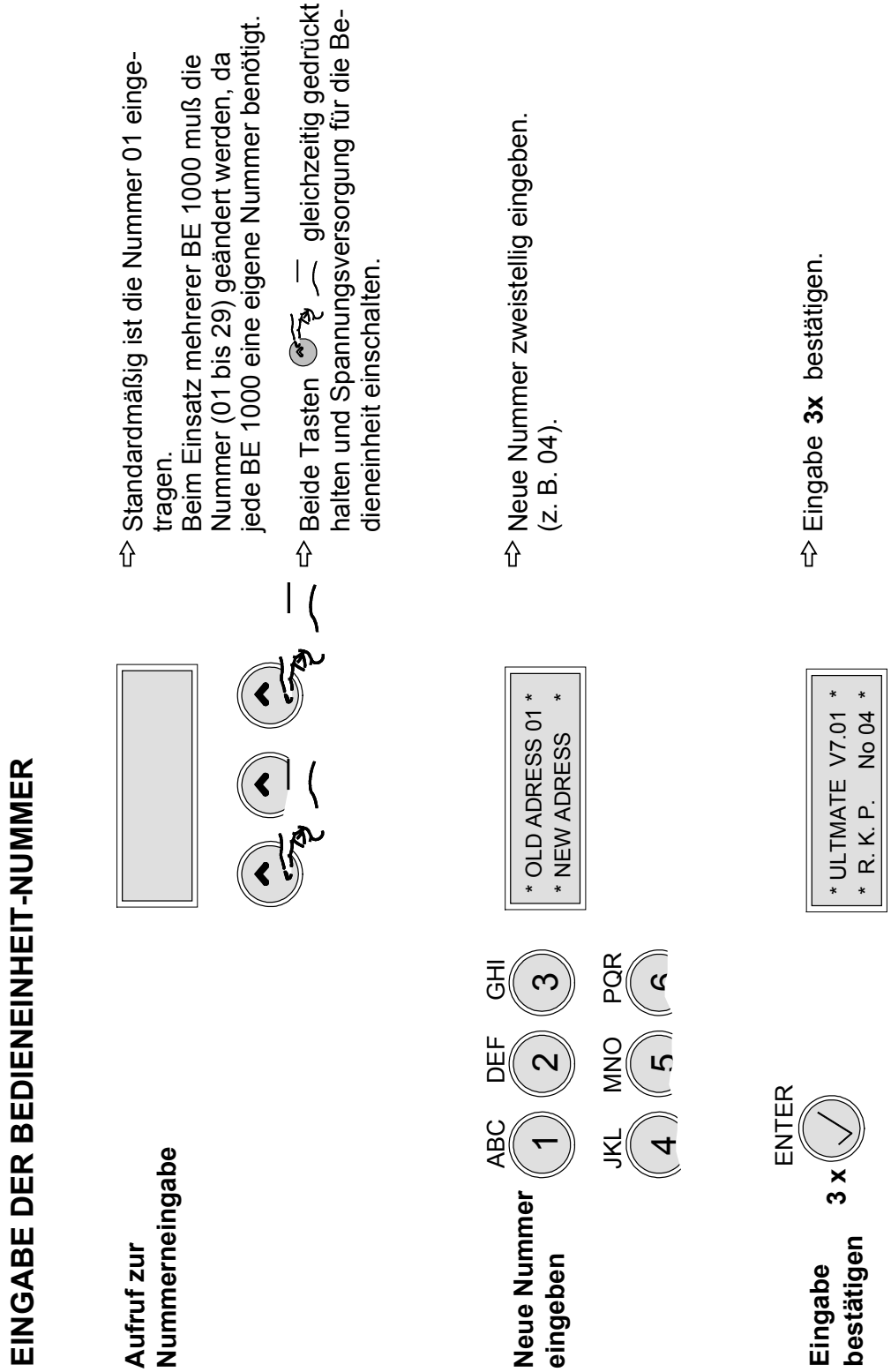
Fortsetzung **Inbetriebnahme**

Bedienbare Funktionen (siehe Bedienungsanleitung UEZ Notruf)



Fortsetzung **Inbetriebnahme**

4.6 Inbetriebnahme BE 1000



5 Hinweise für Wartung und Service

(siehe auch die Ausführungen zu TeleService in Kapitel 6)

5.1 Allgemeines

Wartungs- und Inspektionsmaßnahmen müssen in festgelegten Zeitabständen und durch entsprechendes Fachpersonal ausgeführt werden. Im Übrigen gelten für alle diesbezüglichen Arbeiten die Bestimmungen der DIN VDE 0833.

Bedieneinheit in Wartungsposition einhängen

Die Bedieneinheit kann zu Wartungszwecken in die Wartungsposition eingehängt werden (siehe Darstellung auf Seite 11).

Wechseln der Papierrolle für UEZ-Drucker

Zum Wechseln der Papierolle muss die Sicherungsschraube für die Druckerabdeckung rechts am Drucker entfernt werden (siehe Bedienungsanleitung UEZ-Drucker).

Messpunkte für Verbraucher- und Wandlerstrom

- Auf der Reglerbaugruppe LR 2000 besteht die Möglichkeit, den Anlagenstrom (ohne Wandlerströme) zu messen. Hierzu ist die werksseitig gesteckte Brücke ”STROM-UV” zu entfernen.
- Auf der Wandlerkarte NGEW stehen Messpunkte für die Wandlerströme WA I mit +35 V (BR1) und WAII mit +28 V (BR2) zur Verfügung.
- Auf der AVM 100 stehen Messpunkte für -12 V (MP-12V) und +5 V (MP+5V) zur Verfügung.

! **Achtung:**
Beim Stecken oder Ziehen der Baugruppen ZVM 100, LVM 100, SM 20/SM 24 oder SM 485 ist die +12 V-Versorgungsspannung vom Netzgerät zur Baugruppe AVM zu unterbrechen. Ziehen Sie zu diesem Zweck den +12 V-Stecker am Netzgerät ab.

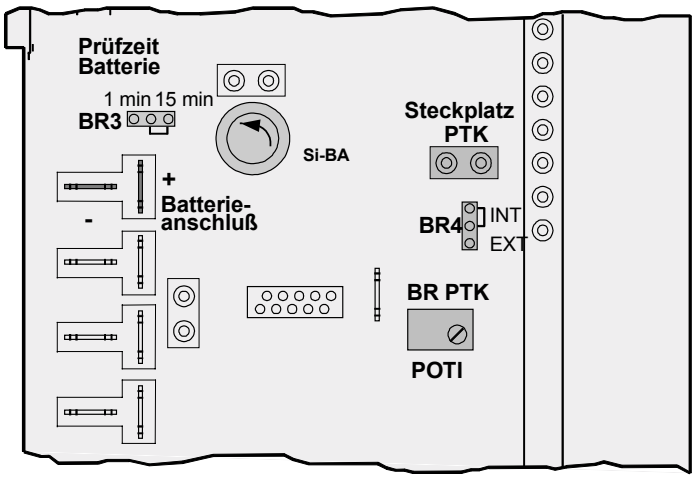
Bei Baugruppe LVM ab Version A1 muss die +35 V-Versorgungsspannung vom Netzgerät zur Baugruppe AVM **nicht** unterbrochen werden.

Fortsetzung **Hinweise für Wartung und Service**

5.2 Einstellen und Testen der Batterieladespannung

Einstellen der Batterieladespannung

1. Batterieverkabelung abziehen
2. BR 3 (Prüfzeit Batterie) auf Position „15 Min“ stecken (Ruhestellung)
3. BR 4 (PTK) von INT auf EXT stecken
4. Auf den Steckplatz PTK einen Ersatzwiderstand von 1 kOhm, 1%, stecken
5. An +/- Batterieanschluss Voltmeter (digital) anschließen
6. Mit POTI die Spannung auf 13,85 V ± 0,05 einstellen
7. Ersatzwiderstand entfernen (Spannung fällt unter 7 V ab)
8. BR 4 (PTK) von EXT auf INT stecken
   (Bei Einsatz von abgesetzter PTK-Nachführung Brücke BR 4 auf Stellung EXT belassen und die Anschlüsse der PTK-Nachführung auf Steckplatz PTK stecken.)
9. Batterien anschließen (Ladespannung stellt sich nach Ladezustand der Batterie und der Umgebungstemperatur ein).

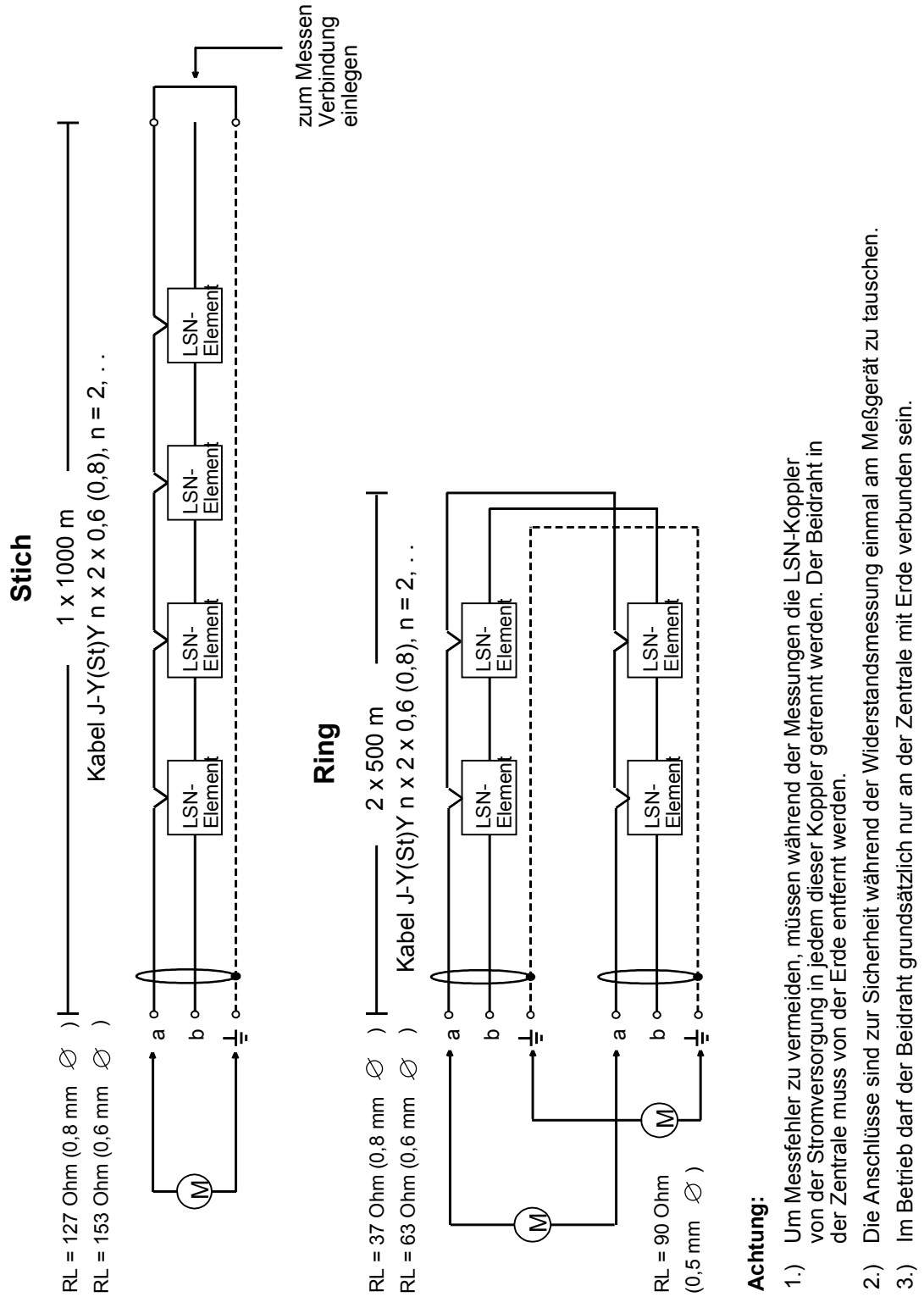


Testen der Batterieladespannung

1. BR 3 (Prüfzeit Batterie) von Position „15 Min“ auf Position „1 Min“ stecken
2. 1 Minute warten
3. Sofern keine Störungsanzeige erfolgt, d. h. die Batterieladespannung in Ordnung ist, BR 3 wieder auf Position „15 Min“ stecken.

Fortsetzung **Hinweise für Wartung und Service**

5.3 Messanordnung zur Fehlersuche



Achtung:

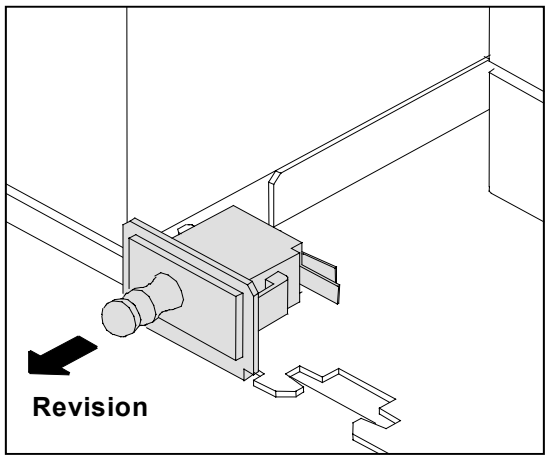
1.) Um Messfehler zu vermeiden, müssen während der Messungen die LSN-Koppler von der Stromversorgung in jedem dieser Koppler getrennt werden. Der Beidraht in der Zentrale muss von der Erde entfernt werden.

2.) Die Anschlüsse sind zur Sicherheit während der Widerstandsmessung einmal am Meßgerät zu tauschen.

3.) Im Betrieb darf der Beidraht grundsätzlich nur an der Zentrale mit Erde verbunden sein.

Fortsetzung **Hinweise für Wartung und Service**

5.4 Gerätekontakt (Revision)



Bei aufgesetzter Gehäusehaube ist der Gerätekontakt geschlossen (Ruhezustand). Wird die Gehäusehaube abgenommen, öffnet sich der Gerätekontakt (Meldung “Deckel offen” bei Brand, "Sabotagealarm" bei Notruf). Zu Revisionszwecken kann der Druckknopf des Gerätekontaktes herausgezogen werden. Der Gerätekontakt wird dadurch wieder geschlossen (Ruhezustand Revision).

Die Auslösung des Deckels kann bei Brand durch Einzelreset zurückgesetzt werden, bei Notruf durch Sammelreset mit Revisorberechtigung oder Plombentaste.

5.5 Austausch und Entsorgung

Batterietausch: Beim Austauschen der Batterien dürfen keine unterschiedlichen Batterien verwendet werden, da dies zu Funktionsstörungen führen kann. Benutzen Sie daher nur typengleiche Batterien gleichen Alters aus der gleichen Fertigungsserie (= eigene Forderung und verbindliche VdS-Forderung für attestierte Anlagen).

Entsorgung: Unbrauchbare und nicht mehr reparaturfähige Leiterplatten und Batterien müssen fachgerecht entsorgt werden.

5.6 Service-Zubehör

Pos.	Sachnummer	LE	Bezeichnung
01	39.0210.2355	1	Sicherheitsplombe UEZ 2000 LSN

Fortsetzung **Hinweise für Wartung und Service**

5.7 Unterlagen

Pos.	Sachnummer	LE	Bezeichnung
11	30.0221.9690	1	Bedienungsanleitung UEZ (Brand)
12	30.0221.9700	1	Bedienungsanleitung UEZ (Notruf)
13	4.998.096.364	1	Bedienungsanleitung TeleService (UEZ)
14	30.0221.9530	1	Bedienungsanleitung BE 1000 (Brand)
15	30.0221.9540	1	Bedienungsanleitung BE 1000 (Notruf)
16	30.0221.9550	1	Bedienungsanleitung UEZ-Drucker
17	30.0221.8156	1	Anschaltehandbuch AHB (2 Bände) Band S2.1 EMZ Band S2.2 BMZ
18	49.9809.6360	1	Installationshinweis für Analogmodem/AT 2000-Einbau (enthalten im Bausatz Tele-Service, Sachnummer 49.9808.3523)

5.8 Ersatzteilübersicht

Siehe Kundendienst-Information KI-7

6 TeleService

6.1 Allgemeines

TeleService ist ein Dienstleistungskonzept, das es erlaubt, viele Aufgaben, die im Rahmen der Betreuung einer Gefahrenmeldeanlage entstehen, über Telefonverbindungen aus der Ferne (d. h. vom Dienstleistungscenter DLC der Niederlassung aus) wahrzunehmen. Dies können sein:

- Meldergruppenabfrage
- Einzelmelderabfrage
- Meldergruppenabschaltung
- Einzelmelderabschaltung
- Rücksetzen der Anlage
- Detaillierte Übermittlung von Störungen
- Auslesen des Hintergrundspeichers
- Abfrage des Baugruppenstatus
- Abfrage der Dynamischen Daten
- Auslesen der Anlageninformation
- Up/Download von Parametrierungen
- Datum/Uhrzeit der Anlage stellen
- Unterstützung bei Montage und Inbetriebnahme (siehe Kap. 6.5)

Im Dienstleistungscenter sind zu diesem Zweck auf jedem TeleService-Arbeitsplatz das Programm CMS (Central Management Software) sowie die TeleService-spezifischen Versionen von RUBIN und WINPARA installiert.

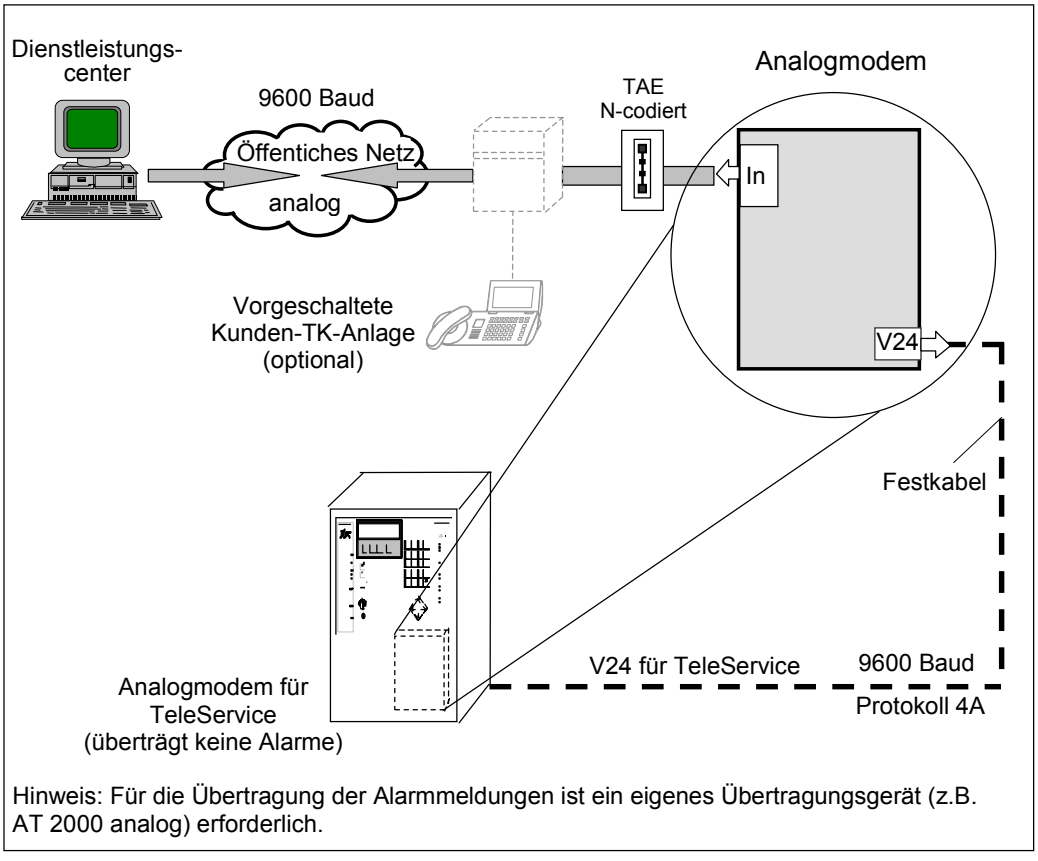
Fortsetzung **TeleService**

6.2 Voraussetzungen für die TeleService-Fähigkeit der Anlage

Um die UEZ 2000 TeleService-fähig zu machen, sind folgende Voraussetzungen erforderlich:

- Zentralen-Software ab V. 27.1 (Brand) bzw. V. 27.2 (Notruf), WINPARA ab V.4.3
- eigene V.24-Schnittstelle, da TeleService-Vorgänge nicht über Meldetechnik-Schnittstellen abgewickelt werden können (PC-1 auf Baugruppe AVM)
- anrufbares Übertragungsgerät (d. h. Analogmodem in analoger Übertragungsumgebung, AT 2000 ISDN oder TSN in digitaler Umgebung)
- V.24-Spezialkabel (enthalten im Bausatz TeleService, Bestellnummer 4.998.083.523).

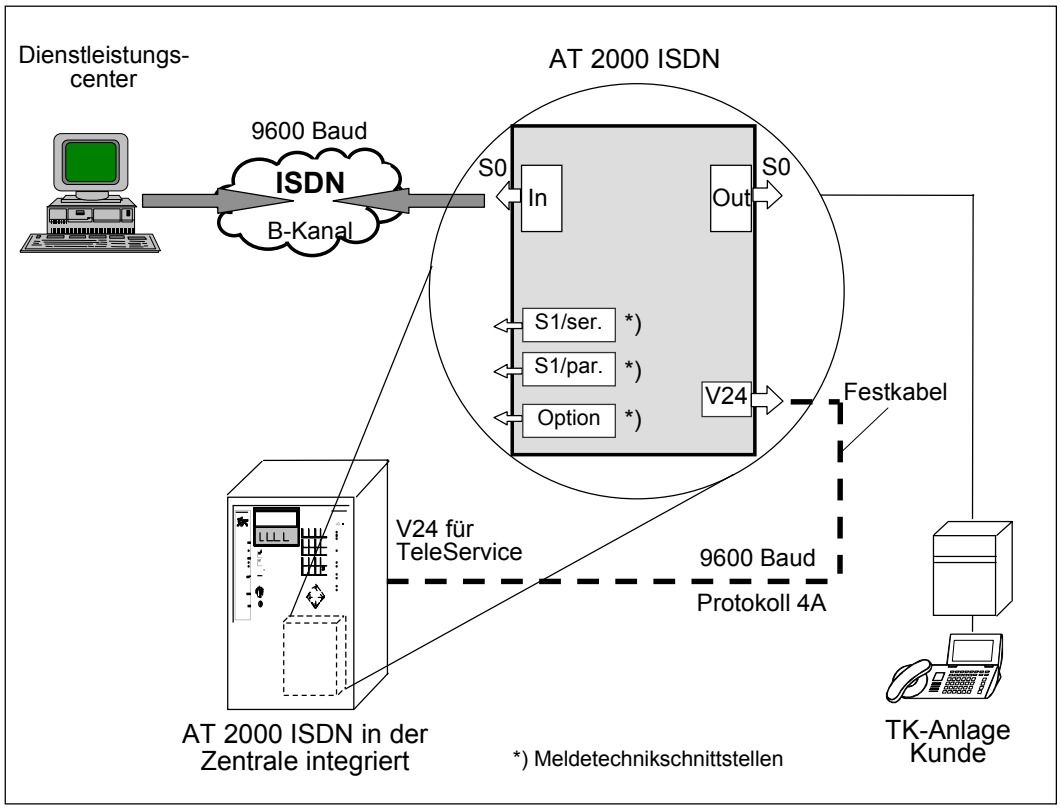
Beispiel für die TeleService-Anschaltung in analoger Umgebung



Hinweis: Für die Übertragung der Alarmmeldungen ist ein eigenes Übertragungsgerät (z.B. AT 2000 analog) erforderlich.

Fortsetzung **TeleService**

Beispiel für die TeleService-Anschaltung mit AT 2000 ISDN bzw. TSN



6.3 Erforderliche Arbeiten an der Anlage

Um die Anlage TeleService-fähig zu machen, benötigen Sie den Bausatz TeleService (siehe vorhergehende Seite) und müssen folgende Arbeiten durchführen:

1. Einbau und Anschluss eines Analogmodems bzw. – soweit noch nicht vorhanden – eines AT 2000 ISDN bzw. TSN.
2. Anschluss des V.24-Spezialkabels an PC-1 auf Baugruppe AVM einerseits und Modem bzw. AT 2000 ISDN oder TSN andererseits.

   ! **Achtung beim Analogmodem:**
   Verwenden Sie nicht das dem Analogmodem beiliegende Standard-V.24-Kabel, sondern ausschließlich das Spezialkabel aus dem Bausatz TeleService.

   Detaillierte Angaben zu 1. und 2. finden Sie im IHB des AT 2000 sowie im Installationshinweis, der dem Bausatz TeleService beiliegt. Am Analogmodem selbst sind keine Einstellungen erforderlich.

Fortsetzung **TeleService**

3. Parametrieren Sie die Anlage mit WINPARA (ab V.4.3) für TeleService. Nähere Erläuterungen finden Sie in der Online-Hilfe von WINPARA.
4. Bei Einbau eines AT 2000 ISDN/TSN: Parametrieren Sie den Alarm-Transceiver mit WPAT2000 für TeleService.
5. Stellen Sie an der Zentrale die TeleService-Schnittstelle über das Menue **Parametrierung**, Untermenue **TeleService-Schnittstelle einstellen** ein. (Siehe hierzu die Menue-Übersicht in Kapitel 4.5 sowie die Erläuterungen in der Bedienungsanleitung der UEZ.)
6. Nehmen Sie zur Überprüfung der TeleService-Fähigkeit Kontakt mit dem Dienstleistungscenter (DLC) auf und führen Sie eine Funktionsprüfung durch.

6.4 Ablauf eines TeleService-Vorgangs

Eine TeleService-Verbindung kann auf vier verschiedene Arten zustande kommen, wobei **nur Variante 1** VdS-konform ist. Die jeweilige Variante wird in der Parametrierung mit WINPARA festgelegt.

Variante 1: gemäß VdS, mit Anruffreigabe, mit manuellem Rückruf
Variante 2: mit Anruffreigabe, mit automatischem Rückruf
Variante 3: ohne Anruffreigabe, mit automatischem Rückruf
Variante 4: ohne Anruffreigabe, ohne Rückruf

Variante 1: mit Anruffreigabe, mit manuellem Rückruf

1. Sie rufen das Dienstleistungscenter an und vereinbaren einen TeleService-Vorgang (z. B. zur Funktionsprüfung).
2. Das Dienstleistungscenter identifiziert über seine Kundendatenbank und CMS Ihre Anlage.
3. Sie bringen die Anlage an der Zentrale in TeleService-Bereitschaft.
4. Die Zentrale zeigt die TeleService-Bereitschaft durch den Text **Anruffreigabe** im Display an.
5. Das Dienstleistungscenter stellt eine Verbindung zu Ihrer Anlage her, um die TeleService-Bereitschaft der Zentrale zu überprüfen.
6. Nach einer positiven Quittung von Ihrer Anlage beendet das Dienstleistungscenter die Verbindung und wartet auf den Aufbau der eigentlichen TeleService-Verbindung. Auf dem Display der Zentrale erscheint daraufhin der Text **Rückruf angefordert**.

Fortsetzung **TeleService**

7. Sie betätigen an der Zentrale nun die Taste **Rückruf** und bauen damit die eigentliche TeleService-Verbindung zum Dienstleistungscenter auf.
8. Bei erfolgreichem Verbindungsaufbau erscheint am Zentralendisplay der Text **TeleService aktiv**.

Variante 2: mit Anruffreigabe, mit automatischem Rückruf

1. Sie rufen das Dienstleistungscenter an und vereinbaren einen TeleService-Vorgang.
2. Das Dienstleistungscenter identifiziert über seine Kundendatenbank und CMS Ihre Anlage.
3. Sie bringen die Anlage an der Zentrale in TeleService-Bereitschaft.
4. Die Zentrale zeigt die TeleService-Bereitschaft durch den Text **Anruffreigabe** im Display an.
5. Das Dienstleistungscenter stellt eine Verbindung zu Ihrer Anlage her, um die TeleService-Bereitschaft der Zentrale zu überprüfen.
6. Nach einer positiven Quittung von Ihrer Anlage beendet das Dienstleistungscenter die Verbindung wieder.
7. Die Anlage wählt daraufhin automatisch die Nummer des Dienstleistungscenter.
8. Das Dienstleistungscenter beginnt mit dem TeleService, sobald eine stabile Verbindung besteht.

Variante 3: ohne Anruffreigabe, mit automatischem Rückruf

1. Mit dem DLC kann zwar ein TeleService-Vorgang vorab vereinbart werden, für den Aufbau der TeleService-Verbindung ist dies jedoch nicht zwingend erforderlich.
2. Das Dienstleistungscenter stellt eine Verbindung zu Ihrer Anlage her um zu prüfen, ob TeleService möglich ist.
3. Nach einer positiven Quittung von der Anlage beendet das Dienstleistungscenter die Verbindung wieder.
4. Die Anlage wählt daraufhin automatisch die Nummer des Dienstleistungscenter.
5. Das Dienstleistungscenter beginnt mit dem TeleService, sobald eine stabile Verbindung besteht.

Fortsetzung **TeleService**

Variante 4: ohne Anruffreigabe, ohne Rückruf

1. Mit dem DLC kann zwar ein TeleService-Vorgang vorab vereinbart werden, für den Aufbau der TeleService-Verbindung ist dies jedoch nicht zwingend erforderlich.
2. Das Dienstleistungscenter stellt eine Verbindung zu Ihrer Anlage her, prüft, ob TeleService möglich ist und beginnt mit dem TeleService-Vorgang, sobald eine stabile Verbindung besteht.

Wichtiger Hinweis:

Die Einleitung eines TeleService-Vorgangs ist auch bei scharfgeschalteten Meldebereichen möglich.
Ausnahme: Für den Download einer Parametrierung via TeleService müssen alle Meldebereiche unscharf sein.

6.5 TeleService zur Unterstützung bei Montage und Inbetriebnahme

In bestimmten Fällen kann eine TeleService-Verbindung auch aufgebaut werden, um vor Ort Inbetriebnahmeunterstützung durch das Dienstleistungscenter zu erhalten.

Solange die Anlagenparametrierung nicht geladen wurde, kann dies auch bei Anlagen geschehen, die später nicht oder nur eingeschränkt TeleService-fähig sein sollen. (Die fehlenden TeleService-Berechtigungen werden an der Anlage erst nach dem „Urladen“ der Anlagenparametrierung wirksam.)

Dazu muss

- ein entsprechendes anrufbares Modem/Übertragungsgerät angeschlossen sein (incl. V.24-Schnittstelle)
- die benötigte Schnittstelle an der Anlage eingestellt sein
- die Grundparametrierung geladen und die entsprechenden Rufnummern eingestellt sein. (Die Anlagenparametrierung könnte bei einer Neuanlage dann aus dem Dienstleistungscenter in die Anlage geladen werden. Dies ist auch möglich, wenn die Anlage später nicht für TeleService vorgesehen ist. CMS erkennt, wenn eine Anlage zum ersten Mal parametriert wird und erteilt für dieses eine Mal die Berechtigung zum Download.)

Klären Sie Details hierzu mit dem zuständigen Dienstleistungscenter.

Fortsetzung **TeleService**

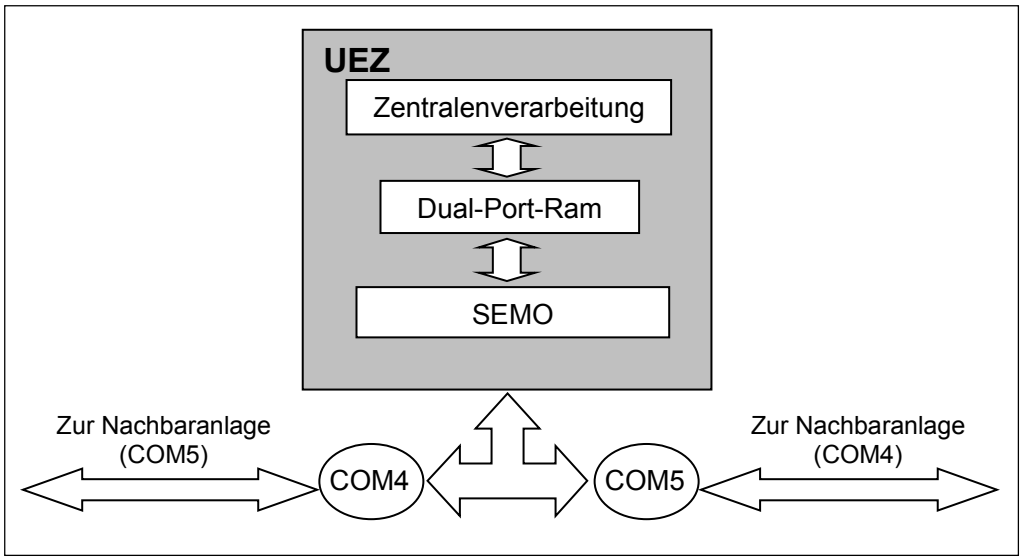
6.6 Weitergehende Informationen zu TeleService

- Produktinformation „TeleService – das neue Dienstleistungskonzept“
- Bedienungsanleitung TeleService (UEZ), Sachnr. 4.998.096.364
- Installationshinweis zum Anschluss eines Analogmodems bzw. AT 2000 ISDN, Sachnr. 4.998.096.360 (enthalten im Bausatz TeleService, Sachnr. 4.998.083.523)
- bei WINPARA: Online-Hilfe, liesmich.txt, teleserv.doc
- bei CMS im Dienstleistungscenter: Online-Hilfe, liesmich.txt, install.doc.

7 Systemringtechnik (SRT)

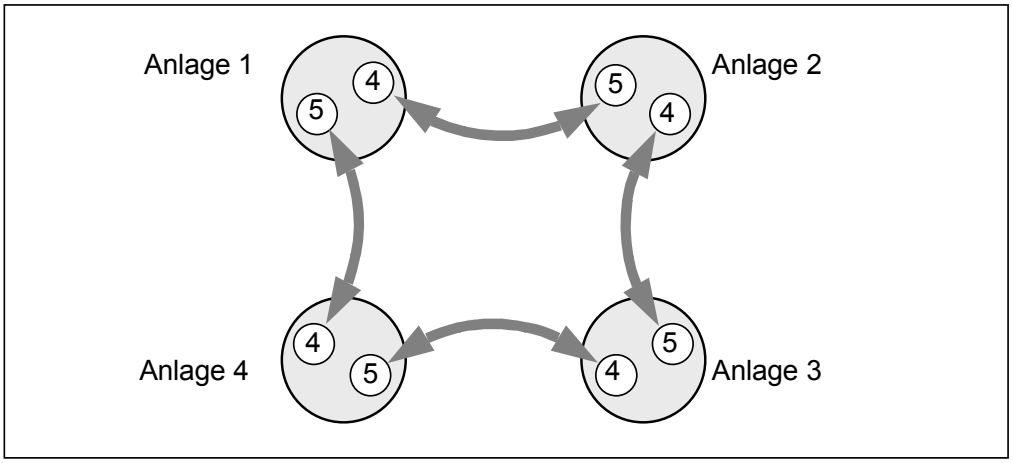
7.1 Übersicht

Mit der Systemringtechnik ist es möglich, bis zu 6 UEZ 2000-Anlagen eines Typs zu einem Anlagenverbund zusammenzuschalten (d. h. nur Brand- oder nur Notrufanlagen). Die hardwaremäßige Zusammenschaltung erfolgt dabei über die Schnittstellen COM4 und COM5 auf der Baugruppe SEMO, die im wesentlichen auch die softwaremäßige Umsetzung übernimmt und in jeder Einzelanlage eingebaut sein muss.



COM4 wird jeweils mit COM5 verbunden, wobei COM4 das Master- und COM5 das Slave-Protokoll führt. Physikalisch betrachtet ist der Verbund also eine Zusammenschaltung mehrerer serieller point-to-point-Verbindungen.

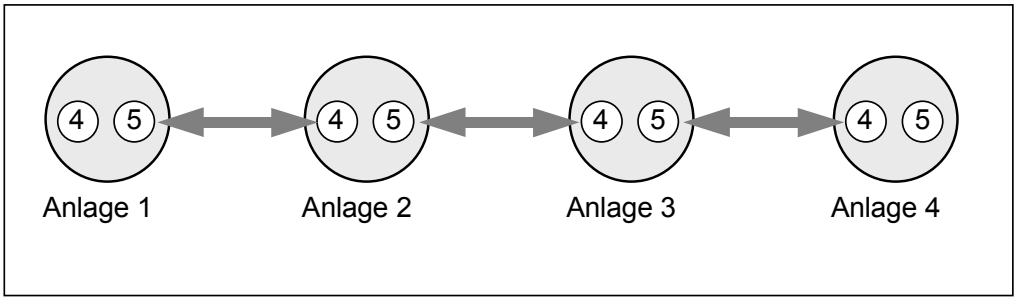
Anlagenverbund als Ring



Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

Anlagenverbund als Strang

Der Anlagenverbund muss kein geschlossener Ring sein, sondern kann auch als Strang angelegt werden. In diesem Fall bleiben die Schnittstellen 4 an der ersten Anlage und 5 an der letzten Anlage unverbunden. Sie dürfen nicht mit anderen Geräten belegt werden.



7.2 Merkmale eines SRT-Anlagenverbundes

Basisanlage und Teilanlagen

In einem SRT-Verbund muss eine der Anlagen als sog. „Basisanlage“ definiert werden (über das Parametrierprogramm WINPARA). Diese Anlage hat die Aufgabe, zeitgleiche aber widersprüchliche Administrationen aus verschiedenen Anlagen zu koordinieren. (Dies kann z. B. beim Hochlaufen des Verbundes der Fall sein, wenn die Anlagen eine unterschiedliche Uhrzeit, Tagschaltung etc. haben. Die Meinung der Basisanlage ist in diesem Fall verbindlich.) Es werden hier Parameter wie Passwörter, Adressen, Alarmtexte, automatische Abschaltungen etc. einheitlich verwaltet, sodass diese auch nur in der Basisanlage änderbar sind.
Zur Unterscheidung werden alle anderen Anlagen des Verbundes als „Teilanlagen“ bezeichnet.

Wichtig:

Alle Anlagen des SRT-Verbundes sind gleichberechtigt. Die Basisanlage ist daher keinesfalls zu verwechseln mit einer übergeordneten Anlage in einem hierarchischen System.

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

Meldungsaustausch

Alle Informationen sind an jeder Anlage innerhalb des Verbundes verfügbar. Das heißt:

- Meldungen können von jeder Anlage aus bedient werden.
- Jede Anlage enthält alle Texte des Verbundes. Die zentralen Verarbeitungseinheiten ZVM sind daher mit größeren EEPROM-Speichern ausgerüstet (2 x 64 k, beim Abfragen im Anschluss an den Anzeigentest wird in diesem Fall im Diagnosefenster EEPROM = Größe 2 angezeigt).
- Ist eine Schnittstelle nach einer Störung in Ruhe gegangen, werden Meldungen erneut ausgetauscht, um zu verhindern, dass zwischenzeitlich eingetroffene Meldungen verlorengehen.

SRT-Telegrammaustausch

Beim Telegrammaustausch verhalten sich die Anlagen wie folgt:

- Jede sendende Anlage schickt die Telegramme jeweils an beide Nachbaranlagen.
- Jede Anlage schickt das Telegramm über die jeweils andere Schnittstelle weiter, bis alle Anlagen informiert sind.
- Jede Anlage erkennt, wenn sie selbst der Adressat ist.
- Jede Anlage erkennt, wenn ein ankommendes Telegramm bereits vorliegt und verwirft es in diesem Fall.

Überwachungen

Im Zusammenhang mit dem SRT-Betrieb werden zusätzliche Überwachungen vorgenommen und eine Überprüfung auf Anlagenstörung, SEMO-Störung und Schnittstellenstörung durchgeführt.

- Anlagenstörung
  Alle Anlagen tauschen zyklische „Anwesenheitstelegramme“ aus und überwachen gegenseitig den Empfang. Beim Ausbleiben des Telegramms wird die betreffende Anlage als gestört gemeldet. Weitere Aktionen erfolgen nicht.
- SEMO-Störung
  Der Betrieb aller im Verbund vorhandenen SEMO-Baugruppen wird überwacht. Ein Fehlverhalten (z. B. die ausbleibende Inkrementierung des Überlebensspeichers) führt zu einer Störungsmeldung. Gleichzeitig melden auch die dazugehörigen Schnittstellen COM4 und COM5 eine Störung.

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

- Schnittstellenstörung
  Die Baugruppe SEMO überwacht auf Prozedurebene ihre Schnittstellen. Fehler werden an die Zentrale gemeldet und dort angezeigt. Ein Schnittstellenfehler wird auch gemeldet, wenn keine Telegramme verschickt werden können. Störungsmeldungen von Schnittstellen werden im Verbund verteilt.

  Jeder Übergang eines Schnittstellenzustandes von STÖRUNG nach RUHE führt zu einer Neusynchronisation bezgl. Tagschaltung, Uhrzeit, Codeabschaltungen, Tableaupunktabschaltungen und Passwörtern.

Verschlüsselung der Datenübertragung

In einem SRT-Verbund ist es möglich, durch Verwendung eines Code-EPROM den Datenaustausch der einzelnen Anlagen untereinander zu verschlüsseln.
Auf der Baugruppe SEMO ist zu diesem Zweck ein Steckplatz vorhanden, auf den das Code-EPROM aufgesteckt wird (siehe Kap. 3.4).

Eine Verschlüsselung der Übertragung zu einem übergeordneten System (z. B. UGM) ist bei SRT nicht möglich.

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

Mengenübersicht eines SRT-Anlagenverbundes (Brand)

Merkmal \ Anzahl d. Anlagen	1	2	3	4	5	6
max. Anzahl von Meldern	508	1016	1524	2032	2032	2032
max. Anzahl von Meldergruppen	127	254	381	508	508	508
davon max. Anzahl von Steuergruppen	96	192	288	384	480	508
LSN-Ringe	8	16	24	32	40	48
Signalgeber	8 pro Anlage					
Übertragungseinrichtungen	1 pro Anlage					
Schlüsseldepot	1 pro Anlage					
Feuerwehrbedienfeld	1 pro Anlage					
Automatisches Wählgerät	1 pro Anlage					
Löschanlage	8 pro Anlage					
Drucker	1 pro Anlage					
Zeitschaltuhrkanäle	5 pro Anlage					
Bedieneinheit BE 1000	4 pro Anlage					
Über- bzw. untergeordnete Zentrale	2 pro Anlage					
Alarmzähler	2 pro Anlage					
Hintergrundspeicher	1 pro Anlage					
Steuerelementansteuerung	96 pro Anlage					
Tagbetrieb	1 im gesamten Verbund					
Benutzer	max. 255 im gesamten Verbund					
Überwachungstexte	max. 20 im gesamten Verbund					
Alarmtexte	max. 40 im gesamten Verbund					
Anlagenkurztexte	max. 300 im gesamten Verbund					
Meldergruppen-/Meldertexte	508	1016	1524	2032	2032	2032
Schaltadressen	508*	1016	1524	2032	2032	2032

*) max. Anzahl je Zentrale

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

Mengenübersicht eines SRT-Anlagenverbundes (Notruf)

Merkmal \ Anzahl d. Anlagen	1	2	3	4	5	6
max. Anzahl von Meldern	508	1016	1524	2032	2032	2032
max. Anzahl von Meldergruppen	127	254	381	508	508	508
davon max. Anzahl von Steuergruppen	96	192	288	384	480	508
LSN-Ringe	8	16	24	32	40	48
Signalgeber	8 pro Anlage					
Übertragungseinrichtungen	19 pro Anlage max. 48 im gesamten Verbund					
Schlüsseldepot	1 pro Anlage					
Feuerwehrbedienfeld	1 pro Anlage					
Automatisches Wählgerät	1 pro Anlage					
Drucker	1 pro Anlage					
Zeitschaltuhrkanäle	5 pro Anlage					
Bedieneinheit BE 1000	4 pro Anlage					
Über- bzw. untergeordnete Zentrale	2 pro Anlage					
Alarmzähler	2 pro Anlage					
Hintergrundspeicher	1 pro Anlage					
Benutzer	max. 255 im gesamten Verbund					
Interprogramme	max. 14 im gesamten Verbund					
Meldebereiche	max. 32 im gesamten Verbund					
Überfallkameras	6 pro Anlage					
Überwachungstexte	max. 20 im gesamten Verbund					
Alarmtexte	max. 40 im gesamten Verbund					
Anlagenkurztexte	max. 300 im gesamten Verbund					
Meldergruppen-/Meldertexte	508	1016	1524	2032	2032	2032
Schaltadressen	508*	1016	1524	2032	2032	2032

*) max. Anzahl je Zentrale

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

7.3 Bildung eines Verbunds

Die Zusammenschaltung der Zentralen eines SRT-Anlagenverbundes kann auf drei Arten erfolgen:

1. über Optokopplerstrecke 20 mA
2. über Modemstrecke (2-Draht-Standleitung)
3. über Lichtwellenleiterstrecke

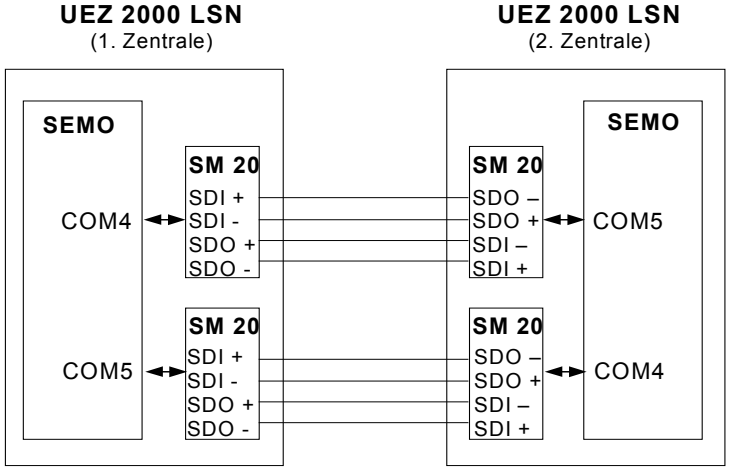
Je nach den örtlichen Gegebenheiten können die unterschiedlichen Anschaltearten im Verbund gemischt werden.
Für die Darstellungen in diesem Kapitel gilt folgendes:
Besteht der Verbund aus mehr als zwei Zentralen, wird COM4 der 2. Zentrale mit COM5 der 3. Zentrale, COM4 der 3. Zentrale mit COM5 der 4. Zentrale ... usw. nach dem dargestellten Schema verbunden.

Wichtige Hinweise:

- Erde darf beim Verbinden der Anlagen prinzipiell nur einseitig aufgelegt werden
- Der Anlagenverbund muss kein geschlossener Ring sein, sondern kann auch als Strang angelegt werden. In diesem Fall bleiben die Schnittstellen 4 an der ersten Anlage und 5 an der letzten Anlage unverbunden. Sie dürfen nicht mit anderen Geräten belegt werden.

7.3.1 Verbundbildung über Optokopplerstrecke

Bei kurzen Entfernungen (bis max. 1000 m) bietet sich zur Verbundbildung eine Optokopplerstrecke unter Verwendung eines Schnittstellenmoduls SM 20 an.



Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

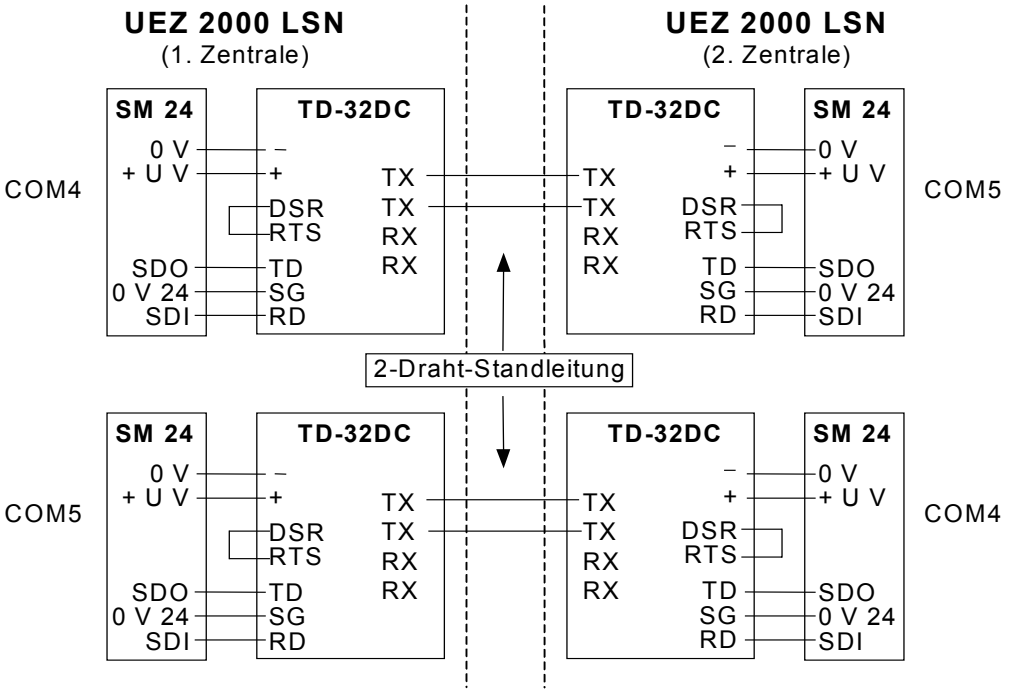
7.3.2 Verbundbildung über Modemstrecke

Bei größeren Entfernungen im Verbund (bis max. 24 km bei Telefonstandleitung bzw. bis max 20 dB Gesamtleitungsdämpfung) können die einzelnen Anlagen über eine Modemstrecke (2-Draht-Standleitung) verbunden werden.
Die Modems werden in einem Transparentmodus betrieben und über eine V.24-Schnittstelle angeschlossen, d. h. anstelle von SM 20 muss in diesem Fall das Schnittstellenmodul SM 24 verwendet werden.

Am Modem müssen folgende Datenübertragungsparameter eingestellt werden (beachten Sie hierzu auch die Angaben in der Dokumentation des Modemherstellers):

- Übertragungsgeschwindigkeit: 9600 bits/s
- Anzahl der Bits: 7
- 1 Startbit, 1 Stopbit
- Parität: Gerade

Hinweis:
Alle hier gemachten Angaben beziehen sich auf die Verwendung des Westermo-Modems TD-32 DC.



Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

Einstellung der DIP-Schalter SW1 bis SW5 am Modem

(Nähere Erläuterungen finden Sie in der Dokumentation des Modemherstellers.)

	Modem in Anlage 1 (COM4)								Modem in Anlage 2 (COM5)							
	8	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**	**8**	**7**	**6**	**5**	**4**	**3**	**2**	**1**
SW1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0
SW2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SW3	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1
SW4	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0
SW5	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

COM4 von Anlage 2 (und allen weiteren Anlagen) wird wie COM4 von Anlage 1, COM5 von Anlage 1 (und allen weiteren Anlagen) wie COM5 von Anlage 2 behandelt.

7.3.3 Verbundbildung über Lichtwellenleiterstrecke

Die Verbindung der Anlagen über Lichtwellenleiterstrecken empfiehlt sich in allen Fällen, wo bei großen Entfernungen hohe Übertragungsraten und höchste Störsicherheit gefordert sind. Pro Schnittstelle ist dafür ein spezieller Umsetzer erforderlich.

Die LWL-Module werden über eine V.24-Schnittstelle angeschlossen, d. h., an Stelle von SM 20 muss in diesem Fall das Schnittstellenmodul SM 24 verwendet werden.

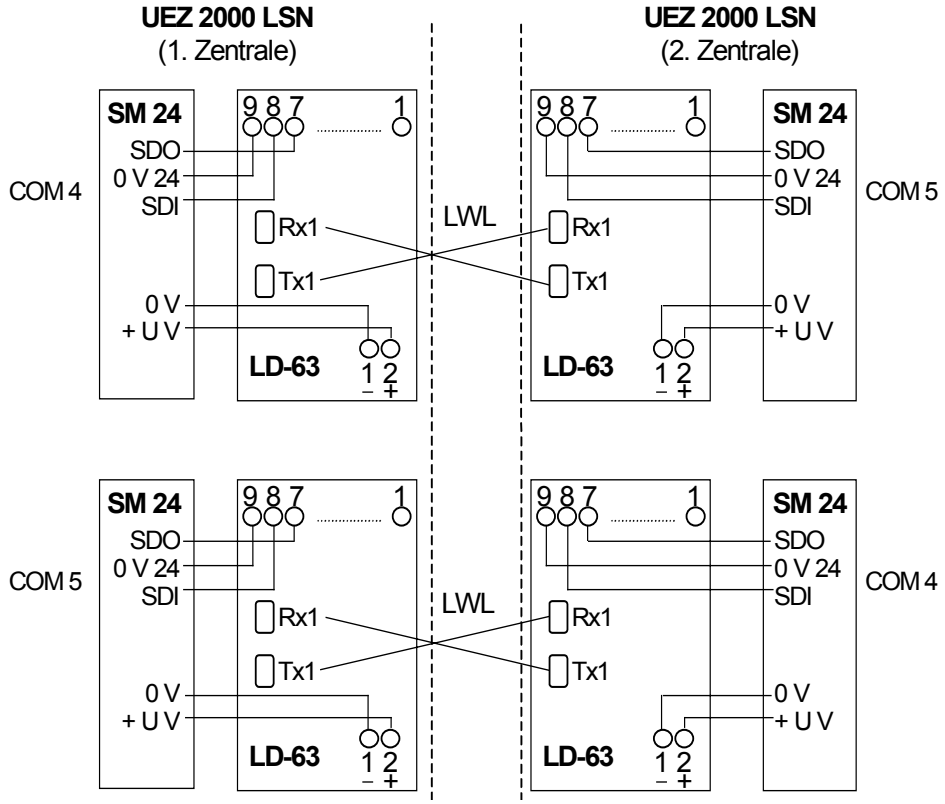
Beachten Sie beim Verlegen der Lichtwellenleiter folgendes:

- Der Lichtwellenleiter muss so verlegt werden, dass er nicht an scharfen Kanten scheuern kann.
- Der minimale Biegeradius darf nicht kleiner als 4 cm sein.

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

Hinweis:

Alle folgenden Angaben beziehen sich auf die Verwendung des Westermo-Umsetzers LD-63.



Einstellung der DIP-Schalter S1 bis S3 am LWL-Umsetzer LD-63

Die DIP-Schalter sollten bereits folgende Werkseinstellung aufweisen, die in dieser Form für den SRT-Verbund verwendet werden kann.

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

Bedeutung der Einstellungen

DIP-Schalter	Funktionseinstellung	Schalternummer
S1	Vierdraht-Verbindung	1
	Y-Betrieb	2
	Retiming AUS	3
	Übertragungsrate 9600 bits/s	4, 5, 6, 7
	Anzahl der Bits für Aktiv-Zeit des Senders = 10	8, 9
S2	Keine Termination	1, 2, 3, 4
	Übertragungsleistung Kanal 1 = hoch	5
S3	Übertragungsleistung Kanal 2 = hoch	1
	Ohne Definition	2, 3, 4

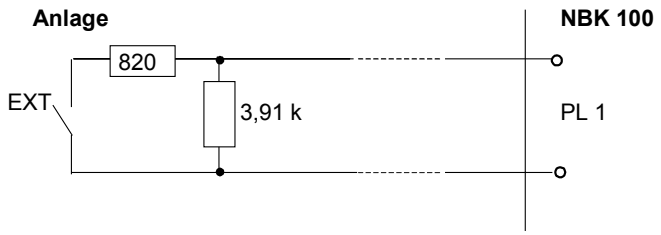
Nähere Erläuterungen hierzu finden Sie in der Dokumentation des Herstellers.

7.4 Redundante Ansteuerung einer Brand-ÜE im SRT-Verbund

In einem SRT-Verbund (Brand) ist es möglich, die Alarmierung verbundweit über eine einzige ÜE abzuwickeln. In diesem Fall muss jedoch ein redundanter Weg zur Ansteuerung dieser ÜE eingerichtet werden, wenn mehr als 512 Melder im Verbund vorhanden sind (Vorschrift gemäß EN 54-2).

Realisierung der Ansteuerungsredundanz

Diese lässt sich dadurch realisieren, dass an der Anlage, an der die ÜE angeschlossen ist, ein Koppler vom Typ NBK 100 angeschaltet wird. Eine Primärleitung dieses NBK 100 muss mit dem Summenausgang EXT der räumlich am nächsten liegenden Anlage verdrahtet werden.

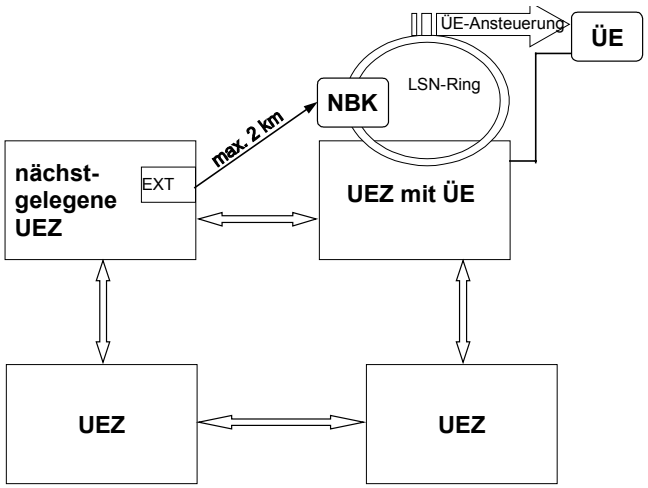


Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

Auswirkungen im Alarmfall

- Die Redundanz führt bei nichtgestörter normaler ÜE-Ansteuerung (d. h. über SEMO/LVM/ZVM) zu einer zusätzlichen Ansteuerung durch den NBK 100, die jedoch nicht als Meldung an der Anlage sichtbar wird.
- Bei einer Störung des ursprünglichen Ansteuerungsweges erfolgt die ÜE-Ansteuerung einzig über den NBK 100.
- Eine Störung der Primärleitung des NBK wird als normale Störung einer Brandmeldergruppe angezeigt.

Mit Hilfe des NBK 100 kann somit nach folgendem Schema ein Bypass zur ÜE-Ansteuerung hergestellt werden:



Achtung:
Für diese Bypass-Funktion muss die entsprechende Brücke auf Baugruppe ZVM entfernt sein (siehe Kap. 3.2).

Durch diese Art von Ansteuerungsredundanz können 3 potentielle Störungsmöglichkeiten ausgeschaltet werden:

Störung	Alarmierung über
Verbundschnittstelle SEMO ist gestört	NBK 100 → ZVM → ÜE
Zentralenverarbeitung ZVM ist gestört	NBK 100 → LVM → ÜE
Linienverarbeitung LVM ist gestört	SEMO → ZVM → ÜE

Weitere Informationen zum Thema „Redundante Ansteuerung einer ÜE“ erhalten Sie in WINPARA (Online-Hilfe und Datei liesmich.txt).

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

7.5 Parametrierbare Abhängigkeiten in einem SRT-Verbund

A. Abhängigkeit von Übertragungseinrichtung, Schlüsseldepot und Feuerwehrbedienfeld

In einem SRT-Verbund (Brand) können für Übertragungseinrichtung, Schlüsseldepot und Feuerwehrbedienfeld Abhängigkeiten parametriert werden.

Damit werden folgende neue Leistungsmerkmale im Betrieb eines SRT-Verbundes realisiert:

- bei Ansteuerung einer beliebigen ÜE soll ein bestimmtes Schlüsseldepot im Verbund geöffnet werden können
- ein Schlüsseldepot soll nur bei Ansteuerung einer bestimmten Übertragungseinrichtung geöffnet werden können
- die Wiederverriegelung des Schlüsseldepots soll möglich sein, selbst wenn aus einem bestimmten Grund ein Melder nicht zurückgesetzt werden kann.

B. Abhängigkeit von Meldebereich und Externsignalgeber-Ansteuerung

Ab Zentralensoftware V.27.3 ist in einem SRT-Verbund eine meldebereichsabhängige Ansteuerung von Externsignalgebern möglich. Dieses Leistungsmerkmal gilt auch für einen SRT-Verbund (Brand), da hier nun ebenfalls Bereiche (sog. "Brandabschnitte") gebildet werden können.

Für o. g. Abhängigkeiten sind an der Zentrale keine hardwaremäßigen Anpassungen erforderlich.
Alle genannten Fälle werden im Parametrierprogramm WINPARA parametriert. Ausführliche Hinweise finden Sie in der dortigen Online-Hilfe

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

7.6 Inbetriebnahme eines Verbundes

Bevor Sie einen Verbund in Betrieb nehmen, überprüfen Sie bitte, ob folgende soft- und hardwaremäßigen Voraussetzungen gegeben sind:

	Brand	Notruf
ZVM	ab V.27.0	ab V.27.3
LVM	ab V.2.3	ab V.2.7
SEMO	ab V.1.11	ab V.1.2
WINPARA	ab V.4.0	ab V. 4.5
Baugruppe ZVM	ab 500 Meldertexten ist Version A2 zwingend erforderlich	

7.6.1 Erstinbetriebnahme

Bei den Ausführungen im Kapitel „Erstinbetriebnahme“ wird davon ausgegangen, dass im Verbund noch keine UEZ vorhanden war und sämtliche Verbundanlagen neu eingerichtet und gemeinsam in Betrieb genommen werden.

Sollten Sie jedoch die einzelnen Anlagen des Verbundes zunächst einzeln in Betrieb nehmen und erst danach zu einem Verbund zusammenschalten wollen, verfahren Sie bitte nach den Ausführungen im Kapitel 7.6.2 „Erweiterung“.

7.6.1.1 Vorbereitung der Erstinbetriebnahme

Die Erstinbetriebnahme sollte wie folgt vorbereitet werden:

1. Hardware überprüfen
2. Grundparametrierung an allen Anlagen des Verbundes herstellen
3. Vernetzung an allen Anlagen des Verbundes herstellen
4. Gelbe LED auf SEMO überprüfen
5. Verbundparametrierung erstellen

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

1. Hardware überprüfen

Vergewissern Sie sich, dass

- alle Anlagen über die Baugruppen SEMO verbunden sind
- COM 4 einer Anlage immer an COM 5 der Nachbaranlage angeschlossen ist

2. Grundparametrierung herstellen

a) Stecken Sie Brücke DOWNLOAD auf ZVM (siehe Kap. 3.2)
b) Drücken Sie die RESET-Taste auf ZVM. Die Grundparametrierung wird dadurch geladen.
c) Entfernen Sie Brücke DOWNLOAD wieder.

3. Vernetzung an allen Anlagen des Verbundes einstellen

a) Entfernen Sie Brücke DOWNLOAD auf ZVM, sofern noch gesteckt
b) Rufen Sie an der Anlage das Menue PARAMETRIERUNG --> VERNETZUNG auf (nur mit Revisorberechtigung)
c) Stellen Sie für die Vernetzung den Wert 1 ein (Voreinstellung: keine Vernetzung, Wert 0)
d) Drücken Sie die Taste ENTER
e) Geben Sie die jeweilige Anlagennummer ein.

! **Achtung:**
Achten Sie darauf, dass die hier eingestellte Anlagennummer mit der Anlagennummer, die in WINPARA eingetragen wird, übereinstimmt. Bei Nichtübereinstimmung der Anlagennummer bleibt die betreffende Anlage beim späteren Download der Parametrierung unparametriert!

f) Drücken Sie die Taste ENTER
g) Verlassen Sie das Menue mit der Taste SPEICHERN. Nach 5 Sekunden wird ein automatischer Neustart durchgeführt.

Die einzelnen Anlagen des Verbundes nehmen jetzt Verbindung miteinander auf und tauschen die Zustände der Grundparametrierungen aus.

4. Gelbe LED auf SEMO überprüfen

Vergewissern Sie sich aufgrund der gelben LED auf allen Baugruppen SEMO, dass die Schnittstellen in Ordnung sind (siehe Kap. 3.4)

5. Verbundparametrierung erstellen

Erstellen Sie mit WINPARA die Anlagenparametrierung des kompletten Verbundes.

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

7.6.1.2 Durchführung der Erstinbetriebnahme

Die eigentliche Erstinbetriebnahme gliedert sich in 3 Abschnitte:

1. Verbund-Parametrierung in die Anlagen laden (Download)
2. Neustart des Verbundes durchführen
3. Baugruppenstatus der Peripheriesteuerungen abfragen

1. Verbund-Parametrierung in die Anlagen laden (Download)

a) Schliessen Sie den Parametrier-PC an Schnittstelle PC-1 einer beliebigen Anlage des Verbundes an (Baugruppe AVM). Nähere Informationen finden Sie in Kapitel 4.3 dieses Installationshandbuchs.

b) Rufen Sie WINPARA auf und wählen Sie die Komponente **Anlagenverbund** aus.
   - Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Komponentenmenue und wählen Sie **Laden in Anlagenverbund**.
   - Machen Sie alle erforderlichen Eingaben für den Download der Verbund-Parametrierung.
   - Wählen Sie im Download-Dialogfeld zusätzlich die Option **Neustart** aus.

   Die Online-Hilfe von WINPARA gibt Ihnen nähere Erläuterungen.

Hinweis:

WINPARA bietet die Möglichkeit, Teile der Parametrierung einzeln in die Anlage zu laden. Es wird jedoch empfohlen, die komplette Verbund-Parametrierung zu laden, da ein Teil-Download zu Inkonsistenzen im Verbund führen könnte.

Berücksichtigen Sie, dass der Download einer umfangreichen Verbund-Parametrierung einige Zeit in Anspruch nehmen kann.

2. Neustart des Verbundes durchführen

Wenn Sie vor dem Download in WINPARA die Option **Neustart** angeklickt haben, wird nun ein automatischer Neustart durchgeführt. Dieser hat zur Folge, dass die geladenen Parametrierungen im Anlagenverbund sofort wirksam werden.

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

Während der Einschaltphase des Verbundes verschicken alle Anlagen in der Reihenfolge ihrer Anlagennummern Meldungen per Broadcast. Während dieser Einschalt-Sendephase blinkt die LED der STOP-Taste an der Anlage. (Das Blinken tritt z. B. auch auf, wenn sich der Verbund nach einer Störung erneut synchronisiert.) Ignorieren Sie dieses Signal.

Das Ende der Einschaltphase wird durch Dauerlicht an der grünen Betriebs-LED angezeigt.

3. Baugruppenstatus der Peripheriesteuerungen abfragen

- Wählen Sie auf der WINPARA-Oberfläche die entsprechende Peripheriesteuerung aus.
- Öffnen Sie mit der rechten Maustaste das Komponentenmenue und wählen Sie **Baugruppenstatus auslesen**.

Die Online-Hilfe von WINPARA gibt Ihnen nähere Erläuterungen.

Trennen Sie nach Abschluss aller Arbeiten den Parametrier-PC von der Anlage. Die Erstinbetriebnahme ist damit abgeschlossen.

7.6.2 Erweiterung eines SRT-Verbundes

Da in der Praxis ein Verbund nicht immer komplett neu konzipiert und aufgebaut wird oder alle Verbundteile gleichzeitig betriebsbereit zur Verfügung stehen, werden im folgenden einige typische Fälle für das (nachträgliche) Einrichten eines Verbundes aufgezeigt.

Hinweis:

Die dargestellten Abläufe enthalten nur die prinzipiellen Arbeitsschritte. Entnehmen Sie die nötigen Details bitte den entsprechenden Kapiteln dieses Installationshandbuchs sowie der Online-Hilfe und der Datei liesmich.txt von WINPARA.

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

7.6.2.1 Eine vorhandene Anlage mit einer neuen zu einem Verbund ergänzen

1. Schließen Sie den Parametrier-PC an Schnittstelle PC-1 der bereits vorhandenen Anlage an und laden Sie die Parametrierung aus der Anlage nach WINPARA (sog. “Upload”)

   ! Achtung:
   Sofern es sich um eine mit älteren WINPARA-Versionen erstellte Parametrierung handelt, wird diese beim Upload konvertiert und kann von WINPARA V. 3.x nicht mehr gelesen werden. Erzeugen Sie deshalb ggf. vorher unter Verwendung von WINPARA V. 3.x eine Kopie der Parametrierung.

   Sofern beim Upload Systemabfragen zum Überprüfen von bestimmten Werten eingeblendet werden, beantworten Sie diese immer mit JA.

2. Parametrieren Sie die aus der Anlage geladene Parametrierung in WINPARA für den SRT-Verbund. Berücksichtigen Sie dabei folgendes:
   - Setzen Sie in der vorhandenen Anlagenparametrierung alle LZ-Tabellen auf die Standard-LZ-Werte. Evtl. durchgeführte frühere Änderungen der Linienzustände müssen von Hand angepasst werden (siehe Erklärung zu SRT in der Online-Hilfe).
   - Die vorhandene Anlage bildet in der Parametrierung automatisch die Basisanlage, wenn Sie die neue Anlage in den Verbund einfügen.
   - SEMO und Schnittstellen werden beim Einfügen der neuen Anlage automatisch in der Parametrierung berücksichtigt.
   - Der gesamte Verbund muss in einer einzigen Parametrierung enthalten sein. Es ist nicht möglich, einen Verbund aus Einzelparametrierungen zusammenzustellen.

3. Verbinden Sie die Schnittstellen COM4 und COM5 der Anlagen hardwaremäßig zu einem Verbund.

4. Stellen Sie an beiden Anlagen die Vernetzung wie folgt ein:
   a) Entfernen Sie Brücke DOWNLOAD auf ZVM, sofern noch gesteckt
   b) Rufen Sie das Menue PARAMETRIERUNG --> VERNETZUNG auf (nur mit Revisorberechtigung)
   c) Stellen Sie für die Vernetzung den Wert 1 ein (Voreinstellung: keine Vernetzung, Wert 0)
   d) Drücken Sie die Taste ENTER

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

e) Geben Sie die jeweilige Anlagennummer ein.

! **Achtung:**
Achten Sie darauf, dass die hier eingestellte Anlagennummer mit der Anlagennummer, die in WINPARA eingetragen wird, übereinstimmt. Bei Nichtübereinstimmung der Anlagennummer bleibt die betreffende Anlage beim späteren Download der Parametrierung unparametriert!

f) Drücken Sie die Taste ENTER

g) Verlassen Sie das Menue mit der Taste SPEICHERN. Nach 5 Sekunden wird ein automatischer Neustart durchgeführt.

Die einzelnen Anlagen des Verbundes nehmen jetzt Verbindung miteinander auf und tauschen die Zustände der Grundparametrierungen aus.

5. Überprüfen Sie die gelbe LED auf den Baugruppen SEMO und vergewissern Sie sich, dass die Schnittstellen in Ordnung sind (siehe Kap. 3.4).
6. Laden Sie die Verbund-Parametrierung in die Anlagen wie unter Kapitel 7.6.1.2 beschrieben und lassen Sie einen Neustart ausführen.
   Die Anlagen schalten sich zunächst lokal ein, bevor anschließend die Synchronisation des Verbundes erfolgt.

   Das Ende der Einschaltphase wird durch Dauerlicht an der grünen Betriebs-LED angezeigt.

   Sofern gewünscht, können Sie nun noch den Baugruppenstatus der Peripheriesteuerungen abfragen (siehe Kapitel 7.6.1.2)
7. Trennen Sie nach Abschluss aller Arbeiten den Parametrier-PC von der Anlage. Die Inbetriebnahme ist damit abgeschlossen.

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

7.6.2.2 Mehrere vorhandene Anlagen zu einem Verbund zusammenschalten

Bei dieser Variante kann nur eine der Anlagenparametrierungen als Basis für den Verbund weiterverwendet werden. Alle anderen vorhandenen Parametrierungen müssen erneut angelegt werden, da es nicht möglich ist, bestehende Parametrierungen zu einem Verbund zusammenzufügen.
Details zu den unten aufgeführten Schritten finden Sie im Kapitel 7.6.1.2.

1. Schließen Sie den Parametrier-PC an diejenige Anlage an, deren Parametrierung am aufwendigsten ist und laden Sie die Parametrierung nach WINPARA (sog. “Upload”).

   ! Achtung:
   Sofern es sich um eine mit älteren WINPARA-Versionen erstellte Parametrierung handelt, wird diese konvertiert und kann von WINPARA V. 3.x nicht mehr gelesen werden. Erzeugen Sie deshalb ggf. vorher unter Verwendung von WINPARA V. 3.x eine Kopie der Parametrierung.

   Sofern beim Upload Systemabfragen zum Überprüfen von bestimmten Werten eingeblendet werden, beantworten Sie diese immer mit JA.

2. Die vorhandene Anlage bildet in der Parametrierung automatisch die Basisanlage. Fügen Sie die anderen Anlagen in diesen Verbund ein und parametrieren Sie sie neu.
3. Verbinden Sie die Schnittstellen COM4 und COM5 der Anlagen hardwaremäßig zu einem Verbund.
4. Stellen Sie an allen Anlagen Vernetzung und Anlagennummer ein.
5. Überprüfen Sie die gelbe LED auf den Baugruppen SEMO (siehe Kap. 3.4)
6. Laden Sie die Verbund-Parametrierung in die Anlagen und lassen Sie einen Neustart ausführen.
7. Fragen Sie ggf. den Baugruppenstatus ab.
8. Trennen Sie nach Abschluss aller Arbeiten den Parametrier-PC von der Anlage. Die Inbetriebnahme ist damit abgeschlossen.

Fortsetzung **Systemringtechnik (SRT)**

7.6.2.3 Einen vorhandenen Verbund um eine Anlage erweitern

Details zu den unten aufgeführten Schritten finden Sie im Kapitel 7.6.1.2.

1. Laden Sie die Verbund-Parametrierung nach WINPARA.
2. Fügen Sie die neue Anlage in die Parametrierung ein.
3. Trennen Sie den bestehenden Verbund hardwaremäßig nach der letzten Anlage auf und verbinden Sie die Schnittstellen COM 4 und COM 5 unter Einbeziehung der Erweiterungsanlage neu.
4. Stellen Sie an der neuen Anlage Vernetzung und Anlagennummer ein.
5. Überprüfen Sie an der neuen Anlage die gelbe LED auf SEMO (siehe Kap. 3.4)
6. Laden Sie die Parametrierung in den Verbund und lassen Sie einen Neustart ausführen.
7. Fragen Sie ggf. den Baugruppenstatus ab.
8. Trennen Sie nach Abschluss der Arbeiten den Parametrier-PC von der Anlage. Die Inbetriebnahme ist damit abgeschlossen.

8 Technische Daten

VdS-Anerkennungsnummer	G297030 (Brand) G197009 C (Notruf)
VdS-Anerkennung für SRT	beantragt
DIBt-Zulassungsnummer	Z-6.5-1629

8.1 Maße/Gewichte/Farbe der Zentrale

Abmessungen (H x B x T)	763 x 523 x 301 mm
Gewicht mit Netzteil	
- ohne Batterien	ca. 23 kg
- mit 2x 40 Ah-Batterien	ca. 49 kg
Farbe	
- Gehäuse/Haube	hellgrau
- Anzeigenträger	NCS 1502 R (weißgrau)

8.2 Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	268 K . . . 318 K (-5°C . . . +45°C)
Umweltklasse	I (EN 54 Teil 2)
Schutzart	IP 30 (EN 60529/DIN VDE 0470 Teil 1)
Schutzklasse	II (DIN VDE 0106 Teil 1)
Elektromagn. Verträglichkeit	DIN EN 50081 (Störaussendung) DIN EN 61000-6-2 (Störfestigkeit)

Fortsetzung **Technische Daten**

8.3 Energieversorgung

Energieversorgung allgemein

Netzspannung	230 V~ (-15% ... +10%)
Netzanschlusskabel	NYM 2x 1,5 mm^2
Netzfrequenz	50 Hz
Sicherung Netzspannung	M 10 A
Netzteil	12 V/5,4 A
Betriebsspannung	11 V_ ... 15 V_ (14 V_ bei 20° C)
Batteriekapazität	2x 12 V/40 Ah im Zentralengehäuse
Batterieladespannung	temperaturabhängig nachgeführt
Leistungsaufnahme (Vollast)	max. 110 VA
Überbrückungszeit	max. 72 Stunden (Brand) max. 60 Stunden (Notruf)
Stromaufnahme	
- Zentrale mit 2x NVU	max. 1,7 A
- Zentrale mit 4x NVU	max. 2,5 A

Regelteil LR 2000

Batterieladespannung	von 0 °C bis 50 °C nach Ladekennlinie der dryfit-Batterie (werkseitig eingestellt: bei 20 °C, 13,8 V)
Ausgangsspannung	13,2 V bei 50 °C bis 14,5 V bei 0 °C
Ausgangsstrom	max. 5,4 A (Batterieladestrom + Verbraucherstrom)
Spannungsabweichung PUV bei	
- Laständerung 0 ... 100%	1%
- Netzspannungsänderung –1%	0,2%
Regelzeit bei Laständerung	0 ... 100% T_R 5 ms
Ripple der Ausgangsspannung	< 5% ss von $+U_V$
Wirkungsgrad der Vollast	> 85%

Fortsetzung **Technische Daten**

Überwachung LR 2000

Netzausfallanzeige	< 130 V~
Batterieausfallanzeige	< 10 V
Anzeige über	- LED - open collector < 50 mA (Ruhe ein oder aus) - Relaiskarte TRNS 30 W/2 A

Wandlerkarte NGEW

Die Wandlerkarte NGEW enthält zwei voneinander unabhängige Spannungswandler WA I und WA II.

Eingangsspannungsbereich	10 V ... 17 V
Ausgangsstrom LR 2000	max. 5,4 A
bei Ausbau mit 80 Ah	max. 1,4 A
Ausgangsspannung WA I/WA II	24 V (± 400 mV) 28 V (± 400 mV) 35 V (± 400 mV)
Ausgangsstrom WA I/WA II	max. 2 A

Der jeweilige Ausgangsstrom der NGEW sowie der Strombedarf aus LR 2000 ist mit Hilfe des Projektierungs- und Stromberechnungsprogrammes UEZPRO zu erstellen.

Hinweise zum Strombedarf:

Bei Auftrennen der BR 1 für WA I und BR 2 für WA II kann der Strombedarf gemessen werden (siehe Anschlussbelegung im Kapitel 2.2).

Der Ausgang von Wandler NGEW kann bei höherem Strombedarf oder zur Leistungsaufteilung parallel geschaltet werden.

Fortsetzung **Technische Daten**

8.4 LSN-Technik

LSN-Spannung	
- Ruhewert	ca. 30 V_ (29,9 V . . . 30,5 V)
- beim Senden	Ruhewert +1,6 V (1,5 V . . . 1,7 V) Spannungshub
Anzahl der NVU	max.4 Netzverarbeitungsumsetzer NVU bei 2x LVM 100
Anzahl der Ringe/Stiche je NVU	max. 2 Ringe oder 4 Stiche
Stromabgabe je NVU	max. 100 mA
Leitungslänge je NVU	max. 1000 m
LSN-Elemente je NVU	max.127 (abhängig vom Stromverbrauch)
Installationskabel (für LSN zugelassen)	J-Y(St)Y n x 2 x 0,6 oder J-Y(St)Y n x 2 x 0,8 (n = 2, ...) Abschirmung (Beidraht) ist zentralseitig zu erden.

8.5 Ansteuerung Externsignalgeber (über ASE)

Prinzip	Umpolung, 2 Umschaltekontakte
Linienspannung	ca. 3,6 V bei 1x BES ca. 2,8 V bei 2x BES parallel
Endwiderstand	12,1 kΩ (±1%)
Auslösekriterium	ΔR_E: ±40% max.
Leitungswiderstand	
- Akustik	max. 10 Ω
- Optik	max. 10 Ω
Auslösezeit	max. 200 ms
Ansteuerzeit	1 - 180 s, Dauer
Überwachung	Kurzschluss, Unterbrechung
Anzahl	4 ESG, davon je Primärleitung entweder max. 2x akustisch (parallel) oder max. 2x akustisch/optisch (parallel)

Fortsetzung **Technische Daten**

8.6 Ansteuerung Übertragungseinrichtung

Brand:

Prinzip	Stromverstärkung
Ansteuerspannung bei R_i = 50 Ω ... 1000 Ω:	12 V/24 V
Leitungswiderstand	
- bei R_i = 50 Ω ... 100 Ω:	max. 10 Ω
- bei R_i = 100 Ω ... 1000 Ω:	max. 20 Ω
Überwachung	Kurzschluss, Drahtbruch

Notruf:

Prinzip	potentialfreier Arbeitskontakt (öffnet bei Auslösung)
max. Leistung	30 W Kontaktbelastung
max. Strom	1 A Kontaktbelastung
max. Spannung	42 V Kontaktbelastung
Ansteuerzeit	1 - 250 s, Daueransteuerung
Endwiderstand	je nach ÜE
Auslösekriterium	je nach ÜE
Leitungswiderstand	je nach ÜE

Fortsetzung **Technische Daten**

8.7 Schaltausgänge (Tableaupunkte)

Ausgänge der AVM

Prinzip	Open collector (kurzschlussfest)
max. Spannung	UV (11 V ... 15 V)
max. Strom	300 mA

bei Verwendung von RTP/TRN

Prinzip	Umschaltekontakt, potentialfrei
max. Leistung	30 W Kontaktbelastung
max. Strom	1,25 A/24 V
max. Spannung	42 V/0,7 A

bei Verwendung von NRK-N

Prinzip	Schaltkontakt, potentialfrei
max. Leistung	2400 VA Kontaktbelastung
max. Strom	10 A Kontaktbelastung
max. Spannung	230 V~ Kontaktbelastung

8.8 Sicherungen

AVM 100	alle Sicherungen M500
SM 485	
- SIUV	M500
LR 2000	
- Si-NE (Sicherung Netz)	T 500
- Si-BA (Sicherung Batt.)	M 6,3 E
NGEW	
- SIW1 (Sicherung Wandler I)	M 6,3 E
- SIW2 (Sicherung Wandler II)	M 6,3 E

Fortsetzung **Technische Daten**

8.9 Serielle Schnittstellen

20 mA-Schnittstelle mit Modul SM 20

Reichweite	max. 1000 m
Übertragungsgeschwindigkeit	300, 1200, 2400, 9600 bit/s
Installationskabel	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6

RS 485-Schnittstelle mit Modul SM 485 (Bedienfelder)

Reichweite	max. 500 m
Installationskabel	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6

V.24-Schnittstelle (PC-1 oder V24-2)

Reichweite	max. 25 m
Übertragungsgeschwindigkeit	300, 1200, 2400, 9600 bit/s
Installationskabel	J-Y (St) Y 2 x 2 x 0,6

8.10 Systemringtechnik SRT

Übertragungsgeschwindigkeit	9600 bit/s
Bitanzahl	7 Bit, 1 Startbit, 1 Stopbit
Parität	gerade
Reichweite	
- Optokopplerstrecke	bis max. 1000 m
- Modemstrecke	bis max. 24 km bei Telefonstandleitung oder bis max. 20 dB Gesamtdämpfung
- Lichtwellenleiterstrecke	abhängig vom Fasertyp (z. B. mit Faser 50/125: 3 dB/km)
Kabeltyp	
- Optokopplerstrecke	Inst.kabel J-Y (St) Y 2x2x0,6
- Modemstrecke	Telefonstandleitung
- Lichtwellenleiterstrecke	Glasfaser gem. FDDI bzw. ISO 9314
Umweltklasse	abhängig v. verwendeten Kabeltyp

9 Abkürzungsverzeichnis

ADT	Anzeige/Display/Tastatur
ASE	Ansteuerung Steuergruppe (Erweiterung)
ATBL	Ansteuerung Tableau
AT	Alarm Transceiver
ATE	Anzeigetableauerweiterung
AVM	Anschaltung Verbindungen (Modular)
AWUG	Automatisches Wähl- und Übertragungsgerät
BES	Bosch-Externsignalgeber
BZT	Bundesamt für Zulassungen in der Telekommunikation
CMS	Central Management Software (Ablaufsteuerg. f. TeleService im DLC)
DIBt	Deutsches Institut für Bautechnik
DIP	Dynamisches Internprogramm
DLC	Dienstleistungscenter der Vertriebsniederlassung
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit
EV	Energieversorgung
FBF	Feuerwehrbedienfeld
GK	Gerätekontakt
LR	Laderegelung
LSN	Lokales Sicherheitsnetzwerk
LVM	Linienverarbeitung (Modular)
MG	Meldergruppe
NGEW	Netzgeräteeinheit (Wandler)
NRK-N	Netzrelaiskarte (Notruf)
NVU	Netzverarbeitungsumsetzer
RTP	Relais(Tableau)-Platine
SD	Schlüsseldepot
SDI	Serielle Daten In
SDO	Serielle Daten Out
SGK	Serielle Gerätekopplung
SIV	Sicherungsverteiler
SM 20	Schnittstellenmodul für 20 mA-Schnittstelle
SM 24	Schnittstellenmodul für V.24-Schnittstelle
SM 485	Schnittstellenmodul für RS 485-Schnittstelle
SPOK	Sicherheitstechnik projektiert, organisiert, kommissioniert
SRT	Systemringtechnik
STB	Störung Batterie
STN	Störung Netz
TAE	Telekommunikations-Anschlusseinheit
TRN	Tableaurelaismodul
TRSP	Tableaurelais-Steckplatine
TSTB	Tableaustörung (Batterie)
TSTN	Tableaustörung (Netz)
ÜE	Übertragungseinrichtung
UEV	Universelle Energieversorgung
UEZ	Universelle Europa-Zentrale
ÜSS	Überspannungsschutz
UGM	Universelles Gefahrenmeldesystem
VDE	Verband deutscher Elektrotechniker
VdS	Verband der Schadensversicherer e.V.
VDI	Verein deutscher Ingenieure e.V.
ZVEI	Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V.
ZVM	Zentrale Verarbeitung (Modular)

Notizen

Notizen

Notizen

BOSCH

Produktbereich Sicherheitstechnik, Ludwig - Bölkow - Allee (Tor 2),
D-85521 Ottobrunn, (Postfach 1270, D-85504 Ottobrunn)
Telefon (089) 6290-0, Fax (089) 6290-1020